Med. g. 97c

Burdach

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36602043930019

<36602043930019

Bayer. Staatsbibliothek

Encyclopädie

der

Heilwissenschaft

von

Karl Friedrich Burdach.

Dritter Band.

Krankheit und Heilung.

Leipzig,
bei Mitzky und Comp.
1812.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Allgemeine

Heilwissenschaft.

Einleitung.

1601. Die allgemeine Heilwissenschaft stellt die allgemeinsten Ansichten von den Krankheiten des Menschen (Pathologie), so wie die obersten Grundsätze für die ärztliche Behandlung derselben (allgemeine Therapie) auf. Sie wird gewonnen theils durch Abstraction aus der speciellen Heilwissenschaft, indem man von allen einzelnen Thatsachen, welche Krankheit und Heilung betreffen, das Gemeinschaftliche zusammen fasst; theils durch Deduction aus der allgemeinen Naturwissenschaft und der des Menschen insbesondre, wobey man aus der Natur des menschlichen Organismus und der mit ihm in Berührung stehenden Welt die Möglichkeit der Krankheiten, so wie der gegen diese zu ergreifenden Maassregeln ableitet. Hier wird also Krankheit und Heilung, Natur und Kunst, in ihrer Verbindung betrachtet: denn die Kunst ist nichts andres, als ein Abbild der Natur, nur nicht wie diese im Einzelnen als freyes Spiel erscheint, sondern das Ganze umfassend und zur Intelligenz gesteigert, mit Bewusstseyn auf einen bestimmten Zweck hinwürkt. Die Kunst strebt nach

einem der Natur entgegen gesetztem Ziele, gebraucht aber zu ihren Productionen die Natur selbst als bildsamen Stoff und würkende Kraft, welcher sie nur eine besondere Leitung giebt. So hat denn die allgemeine Heilwissenschaft drey Zweige, indem sie 1) den Gegenstand der Natur und der Kunst untersucht und die Frage beantwortet: was ist Krankheit und Heilung? Wornach strebt die Natur bey ihrem Deflexe, und wornach strebt die Kunst im Gegensatze gegen die Natur. Jenes ist Pathogenie, dieses Hygeiogenie. 2) Sie betrachtet hierauf die Mittel für beyde, die Potenzen und Verhältnisse des Menschen, und fragt: wodurch setzt die Natur Krankheit, und die Kunst Heilung? Die Aetiologie handelt von den Potenzen als Mitteln der Krankheit, oder als Schädlichkeiten; die Heilmittellehre untersucht sie, sofern sie Mittel der Kunst, Heilmittel, sind. 3) Endlich werden die Wege bemerkt, welche zu jenen Zielen führen, und wir fragen: wie bildet die Natur Krankheiten, und wie führt dagegen die Kunst ihren Zweck aus? Jene Wege sind die Abnormitäten, diese die Heilmethoden.

Erste Abtheilung.
Krankheit und Heilung.

Erster Abschnitt.
Allgemeiner Begriff von Krankheit und Heilung.

1602. Der Organismus ist dem Weltganzen nachgebildet, aber eben als Nachbildung ihm nicht gleich, sondern nur mit Beschränkung ähnlich. Vermöge dieser Beschränkung giebt es verschiedene Arten von Organismen, deren jede neben dem allgemeinen organischen Charakter noch eine besondre Norm ihres Daseyns hat, welche auf der eigenthümlichen Weise beruht, wie das Allgemeine in ihr sich darstellt. Wie nun die Art zum Reiche der Organismen überhaupt, so verhält sich das Individuum zu seiner Art: die allgemeine Norm einer Art von Organismen ist nur eine Idee, welche blos in der Gesammtheit der Individuen realisirt wird; in den einzelnen Individuen ist der allgemeine Charakter der Art beschränkt und modificirt. Denn indem die Natur sich in Individuen

entfaltet, geht die Einheit in Mannichfaltigkeit über; die einfache Idee realisirt sich in mancherley Formen, unter verschiednen Beschränkungen. So lebt denn das Ewige, Vollendete blos im Ganzen; im Einzelnen ist überall Unvollendung, Beschränktheit, Vergänglichkeit.

1603. Wir haben bis jetzt (808—1600) den Menschen in seiner Allgemeinheit betrachtet, indem die Naturwissenschaft des Menschen überhaupt die Normalität des menschlichen Lebens, das Leben in seiner Einheit zum Gegenstande hat, während die Pathologie das Leben in der Mannichfaltigkeit seiner Abweichungen von der Norm darstellt. Die Norm bezeichnet nämlich das, was allen Individuen einer Art gemeinschaftlich zum Grunde liegt; das ursprüngliche und allgemeine Gesetz ihrer Existenz und Thätigkeit; das Princip, nach welchem die Naturkraft in ihrer ungehinderten Würksamkeit in ihnen sich offenbart. Die Uebereinstimmung einer Thätigkeit oder Bildung an einem Individuum mit der Norm seiner Art, ist Normalität; und der Normalzustand oder die Gesundheit ist Normalität im Ganzen des Organismus. Die Gesundheit ist also der Zustand, wo der Organismus sich selbst gleich und mit sich eins ist, wo seine Thätigkeit die ursprüngliche Richtung verfolgt, seine Bildung der Urform entspricht, wo also Leben und Seyn, Einheit und Mannichfaltigkeit, Zweck und Mittel gegenseitig auf das Innigste verschmolzen und in einen Kreis verknüpft sind.

1604. Dieser innere Zustand offenbart sich dadurch, dass alle einzelnen Thätigkeiten und Bildungen ihren besondern Zweck erreichen, dass also die Functionen mit Leichtigkeit, Stärke und Ausdauer vor sich gehen, durch ein harmonisches Zusammenwürken einander wechselseitig unterstützen, und die ungestörte Fortdauer des gesammten Organismus als einer Einheit und eines selbstständigen Wesens erhalten. Diese Reihe von Erscheinungen nennt man das Wohlseyn (Valetudo prospera). Das Wohlseyn aber ist nicht allein objectiv und für den Beobachter wahrnehmbar, sondern es ist auch subjectiv, und offenbart sich durch das Gemeingefühl dem Subjecte selbst: und in sofern ist es Wohlbefinden, oder Gefühl der Gesundheit.

1605. Die vollständige Normalität des Menschenlebens nennen wir absolute Gesundheit: sie ist die Allgemeinheit menschlichen Seyns und Würkens, die vollständige Uebereinstimmung des Cyklus der organischen Erscheinungen mit ihrer Idee, wo jede einzelne Kraft auf der höchsten Stufe der Energie steht, und alle harmonisch zu dem gemeinsamen Zwecke zusammenwürken. Nun stellt sich aber die Idee, welche dem Ganzen zum Grunde liegt, im einzelnen Theile nicht vollständig dar: nicht ein Mensch für sich kann das Ziel der Menschheit erreichen, sondern nur das gemeinschaftliche Zusammenwürken aller. So ist denn also die absolute Gesundheit nicht in Individuen zu treffen, sondern sie ist eine Idee, welche blos

in der Gesammtheit des Menschengeschlechts sich realisiren kann.

1606. Bereits fanden wir zwey Beschränkungen des allgemeinen menschlichen Charakters, nämlich die Besonderheiten, welche durch Geschlecht und Alter gegeben werden. Diesen allgemeinsten Beschränkungen ordnen sich zwey andere, ihnen entsprechende, unter, nämlich Constitution (1607) und Temperament (1608), worauf endlich Idiosynkrasie (1611) und Gewohnheit (1610) folgen. Alle diese Beschränkungen sind nothwendig. Wie der einzelne Mensch, wie eine ganze Nation, wie das Menschengeschlecht selbst in der Zeitfolge verschiedne bestimmte Perioden durchläuft, und in jedem einzelnen Zeitpuncte einen besondern Charakter hat, wie die einzelnen Kräfte in einzelnen Zeitmomenten culminiren und die organische Vollendung blos in der Gesammtheit aller besteht: so hat auch unter den gleichzeitig existirenden Individuen jedes seine Besonderheit, welche durch das Ganze bestimmt wird. Jeder Mensch ist ein bestimmtes Glied im Organismus der Menschheit; er hat durch die Besonderheit seiner Natur auch einen besondern Zweck für das grosse Ganze, und dient der Idee in einer bestimmten Sphäre; der allgemeine Zweck der Menschheit wird in ihm realisirt auf eine besondre Weise innerhalb bestimmter Schranken, welche gegeben sind durch die Umstände, unter welchen er entstanden und ausgebildet worden ist. Diese Umstände, welche zunächst seine Besonderheit bewürken, sind nicht das Werk ei-

nes Ungefährs, sondern stehn unter einer höhern Macht, und werden durch die Einheit der Idee bestimmt. Die Zählung der Individuen von beyden Geschlechtern unter verschiednen Völkern hat uns belehrt, dass in diesem Verhältnisse nicht der Zufall der Besonderheit herrscht, sondern dass Einheit und Gleichförmigkeit durch Herrschaft der Idee waltet: könnten wir in Hinsicht auf Constitutionen und Temperamente gleiche Zählungen veranstalten, so würden wir ebenfalls ein bestimmtes Gesetz und ein bleibendes Verhältniss finden; wir würden finden, dass, wenn in einzelnen Familien oder Völkerschaften einzelne Constitutionen oder Temperamente vorwalten, in der Gesammtheit des Menschengeschlechts Harmonie derselben ist.

1607. Die Constitution bezeichnet das übereinstimmende Verhältniss der Masse des Organismus zu einer besondern Seite seiner Lebensthätigkeit in quantitativer Hinsicht, und ist den Charakteren beyder Geschlechter verwandt. Die starke Constitution entspricht mehr dem männlichen Charakter: hier ist mehr Masse, die Substanz ist dichter, fester, gröber; das Leben hat mehr Intensität; das Würkungsvermögen ist stärker, die Widerstandskraft bedeutender, die Reaction kräftig und mit Nachdruck; die Irritabilität ist überwiegend; Muskeln und Knochen sind stark ausgebildet; im Gefässsysteme walten die Arterien vor, und der Puls ist kräftig; die Seelenkraft ist concentrirt und der Wille stark. Die entgegengesetzte Seite des Organismus tritt in der zarten Consti-

tution hervor: bey ihr ist das Massenverhältniss geringer, die Substanz ist zarter, feiner, dadurch beweglicher und veränderlicher; die Reizbarkeit ist höher und die Empfänglichkeit für Eindrücke leiser; die Succession der Thätigkeiten ist schneller und das Leben mehr extensiv; der Puls ist lebhaft, die willkührliche Bewegung leicht und gefällig; mit dem Zurücktreten der Masse ist ein Hervortreten der höchsten dynamischen Thätigkeit, nämlich der Sensibilität gegeben: die Sinne sind fein, die Phantasie ist thätig, und das Gefühl ist vorwaltend.

1608. Das Temperament begreift die qualitative Besonderheit der Individuen in dem verschiednen Verhältnisse der Consistenz der Masse, der Stoffe des Körpers, der Systeme der Organisation und der Factoren der Erregbarkeit unter einander. Diese verschiedne Mischung und Temperatur ist dem Verhältnisse der Lebensalter analog. Das phlegmatische Temperament entspricht dem frühesten Kindesalter. In der Consistenz ist weder ein Gegensatz von hoher Fluidität, noch bedeutender Rigidität, die Masse ist also mehr weich und teigig. Die Gallert ist vorwaltend. Die Vegetation prädominirt. Reizbarkeit und Würkungsvermögen sind gleich gering: die Reize machen einen schwachen Eindruck, und die Reaction ist unwürksam und schnell vorübergehend. Im Gefässsysteme herrscht das seröse und lymphatische Gefäss; der Puls ist schwach und träge; die Wärme gering; die wässerigen Secretionen sind reich-

lich, besonders bildet sich Schleim und Fett; unter den festen Theilen bildet sich vorzüglich das Zellgewebe aus. Das Verdauungssystem ist vorwaltend, die Esslust stark, und der Darmcanal kann sowohl viel Masse, als auch viel Reize vertragen; die Haut ist bleich, weich, feucht, kalt, kann viel Wärme vertragen, schwitzt aber leicht. Der Schlaf ist lang und tief. Die Sinne sind stumpf, das Auge matt. Die Vorstellungen sind langsam, die Phantasie ist kalt. Die Aufmerksamkeit ist passiv, die Perception träge, das Gedächtniss schwach. Das Gefühl ist kalt, unempfänglich, und frey von Affecten, besonders von solchen, die sich nicht auf das leibliche Individuum beziehen. Der Phlegmatiker liebt die Ruhe, in welcher die Vegetation am freysten vor sich geht, hasst die Anstrengung und jede Neuerung, welche Kraftanwendung heischt; er achtet deshalb das Herkommen über Alles, da es mit seiner Bequemlichkeit sich verträgt; seine Entschliessung ist schwankend, sein Wille ohne Ausdauer. Seine Muskeln sind schlaff und welk, seine Bewegungen träge und matt. Er eignet sich zum mechanisch sich hingebenden Gliede in einem durch eine andre Kraft beseelten Triebwerke. — Das sanguinische Temperament ist der Jugend gleich: das Fluide herrscht über das Starre, die Elasticität über Contractilität, die Bewegung über die Ruhe. Unter den Systemen prädominirt das Gefässsystem, als der Ausdruck vegetativer Irritabilität. Die Reizbarkeit ist stärker, als das Würkungsvermögen: die Reaction ist auch

auf schwache Reize schnell, lebhaft, aber ohne Ausdauer. Im Gefässsysteme dominirt die Arterie; der Puls ist schnell und weich; die Temperatur warm; das Blut ist vorzüglich ausgebildet und die Secretion gleichförmig; der Körper ist mässig genährt. Die Verdauung ist lebhaft, doch nicht stark; die Esslust leicht erregt, doch bald gestillt: besonders spricht der Instinct für feine, leichte Reize. Die Haut ist unter den plastischen Organen vorwaltend; sie ist roth, warm und feucht. Die Sinne sind thätig; das Auge lebhaft, oft blau. Eine Fülle von Vorstellungen drängt sich in schneller Folge. Die Phantasie ist geschäftig, der Sinn für Schönheit rege. Die Aufmerksamkeit ist gering; die Perception ist schnell, aber das Gedächtniss untreu. Der Sanguiniker ist witzig und gewandt in allen äussern Verhältnissen, aber Feind von aller Tiefe. Seine Stimmung ist heiter, sein Gefühl warm, sein Affect ist lebhaft, aber hat oft unbedeutende Gegenstände, und schwindet schnell oder geht in sein Extrem über. Er entschliesst sich leichtsinnig und ist aus blossem Gefühle gutmüthig; er ist dem Aeussern zugewendet, eitel, liebt angenehm sinnliche Eindrücke, Wechsel und Mannichfaltigkeit. Seine Muskeln sind lebendig, geschmeidig und zart. Das gesellige Leben ist seine eigenthümliche Sphäre. — Das cholerische Temperament ist ein Abbild des männlichen Alters. Beyde Formen der Consistenz sind gleich stark ausgebildet, Elasticität und Contractilität kämpfen gegen einander kräftig, und aus ihrem Conflicte geht ein bedeutender Le-

bensturgor hervor. Der Faserstoff waltet in der Mischung, so wie die Irritabilität unter den Lebenssphären vor. Reizbarkeit und Würkungsvermögen sind gleich stark: die Reaction ist sowohl lebhaft, als energisch. Im Gefässsysteme regiert das Herz; der Puls ist schnell und stark, die Temperatur warm; die brennstoffigen Secretionen sind besonders stark; der Bau ist musculös und bestimmt in seinen Umrissen. Die Verdauung ist kräftig, die Haut roth, trocken und warm. Die Sinne sind scharf, das Auge ist feurig, meist dunkel. Die Vorstellungen sind kräftig, die Phantasie ist kühn. Die Fassungskraft ist schnell, das Gedächtniss treu. Der Geist ist besonders auf die Verhältnisse und die Wechselwürkung des Innern und Aeussern gerichtet; der Sanguiniker ist scharfsinnig, geistreich, und hat eine scharfe Urtheilskraft. Sein Gefühl ist heiss und kräftig, sein Affect stürmisch. Er ist thätig und entschlossen; er liebt die Harmonie des Aeussern und Innern, das Gute und Wahre soll auch mit Glanz und Pracht sich darstellen; und für sein Würken verlangt er auch Ruhm und Herrschaft. Seine Muskeln sind lebendig und stark, seine Bewegungen kraftvoll und imponirend. Er qualificirt sich vorzüglich zum Geschäftsmanne. — Das melancholische Temperament ist dem Greisenalter analog. Die Rigidität ist stärker, als die Fluidität, und der Körper ist mehr trocken. Der geronnene Eyweisstoff prädominirt unter den Stoffen, wie die Sensibilität unter den Lebensthätigkeiten. Die Reizbarkeit ist gering, das Würkungs-

vermögen stark; schwache Reize bleiben ohne Würkung, aber starke Reize erregen eine um so kräftigere Reaction. Im Gefässsysteme herrscht die Vene; der Puls ist kräftig, aber langsam, die Temperatur gering, Secretion und Ernährung sparsam. Die Haut ist bleich, trocken und kalt. Die Sinne sind kräftig, das Auge ist klar und ruhig. Die Phantasie ist für ernstere, höhere Gegenstände feurig und kraftvoll. In der Geistesthätigkeit übt die Einheit ihre Herrschaft aus; wenn das Fremde nicht so leicht Eingang findet, so erlischt es dagegen nicht wieder im Gedächtnisse. Der Melancholiker ist als Denker tiefsinnig, und strebt das Allgemeinste und Höchste zu erfassen. Er ist ernst, sein Gefühl nur für wichtige Gegenstände offen, aber mit Nachdruck und Ausdauer würksam. Das innere Seyn hat nur wahrhaften Werth für ihn, und er vernachlässigt daher das Aeussere. In seinen Handlungen ist er einfach, sicher, bestimmt, sich treu, und das Studium ist seine eigentliche Sphäre.

1609. Diese Eintheilung giebt blos die Hauptmomente, um die unendliche Mannichfaltigkeit der Menschen zu umfassen. Wie die einzelnen Lebensstufen des Menschen nicht so streng geschieden und vermarkt sind, sondern allmählig in einander übergehn, so dass man in einzelnen Fällen Mittelstufen annehmen muss; so ist es auch mit Constitution und Temperament. Jedes Individuum ist ein besondres, das noch nicht existirt hat, und nicht wieder existiren wird. Die Natur producirt immer neue Verhältnisse und Verknüpfungen von

Umständen: so ist jeder Mensch schon, sofern ihn die Verhältnisse bestimmen, eigenthümlich; jede einzelne Menschennatur ist ein besondrer Deflex vom Menschengeschlechte, vermöge einer eigenthümlichen Proportion der verschiednen Kräfte, Gestaltungen und Mischungen. Dadurch wird auch die Würkung der Verhältnisse modificirt. Wenn nämlich jede Potenz in einem bestimmten Nexus zum menschlichen Organismus überhaupt steht, und im Allgemeinen auf alle Individuen gleich würkt, so erhält sie doch durch die Eigenthümlichkeit eines jeden besondre Bestimmungen, und diese Besonderheiten begreift man unter Gewohnheit und Idiosynkrasie.

1610. Das Gesetz der Gewohnheit lautet: jede Potenz äussert ihre eigenthümlichen Würkungen in um so höherem Grade, je weniger das Individuum bereits mit ihr in Berührung gekommen ist, und in um so geringerem Grade, je öfter und stärker dieselbe bereits eingewürkt hat. Es wird dadurch die Receptivität für einzelne Potenzen abgestumpft, während sie für andre in ihrer Integrität bleiben kann.

1611. Dieser quantitativen Besonderheit in Bezug auf die Potenzen entspricht eine qualitative, die Idiosynkrasie. Vermöge des ganz besondern Verhältnisses der Kraft, Mischung und Gestalt im Individuum verhalten sich auch die Potenzen mehr oder weniger deutlich ganz eigenthümlich zu jedem, und sie bringen hier ganz andre Würkun-

gen hervor, als sie der Regel nach in der menschlichen Natur veranlassen.

1612. Bey diesen (1607—1611) Deflexen von der absoluten Gesundheit und von der allgemeinen Norm, existirt noch relative oder individuelle Gesundheit, so lange der Organismus in Bezug auf seine Individualität noch ungehindert besteht, frey und zweckmässig würkt. Jeder Mensch hat nämlich für sich eine besondre, relative Norm seines Lebens, eine bestimmte, von seiner Natur unzertrennliche, Modification des allgemeinen Lebensgesetzes. So lange diesem individuellen Gesetze Genüge geschicht, findet Gesundheit Statt, und auch diese hat eine gewisse Breite; d. h. sie besteht noch, wenn Abweichungen von der Norm Statt finden, welche noch nicht so stark sind, dass die Vollziehung der Functionen dadurch gehindert, und die Einheit im Organismus gestört würde.

1613. Es giebt aber Umstände, welche eine solche Abweichung über diesen Punct hinausrükken, indem sie besondre Hemmungspuncte der Menschennatur werden. Solche Hemmungspuncte muss es geben, erstlich weil der Mensch frey ist, weil eine sinnliche und eine vernünftige Natur in ihm vereint ist, so dass er dieselben entweder in Einklang setzen, oder einer von beyden das Uebergewicht geben, oder unter den verschiednen Kräften einer Sphäre einzelne heraus heben, oder die Gesammtkraft auf einzelne Objecte fixiren kann; zweytens weil der Mensch nicht absolut frey, sondern Glied der Schöpfung ist, wo ihn, unabhängig

von seiner Willkühr, äussere Verhältnisse bestimmen. Diese Hemmungspuncte der menschlichen Natur sind krankmachende Potenzen oder Schädlichkeiten; indem sie nämlich einzelne Kräfte, Stoffe oder Formen zu stark hervorrufen oder deprimiren, stören sie die Einheit und das Zusammenstimmen im Organismus. Die Schädlichkeiten, welche man auch Krankheitsreize nennt, setzen den ersten Deflex von der relativen Gesundheit, indem sie eine gewisse Richtung des organischen Lebens aus der Einheit des Ganzen hervorheben oder unterdrücken: die Krankheit construirt sich dann späterhin, theils dem empfangenen Impulse gemäss, theils nach Maasgabe einer schon vorhandnen Tendenz. Daher kann, wenn auch die Schädlichkeit unmittelbar nach ihrer Einwürkung entfernt wird, dennoch Krankheit sich bilden. Die Schädlichkeiten sind aber theils qualitative, d. h. vermöge ihrer Natur dem Organismus feindlich, so dass sie, wo sie auch immer einwürken mögen, stets mehr oder weniger den Organismus verletzen; theils quantitative, oder an sich der Natur des Organismus angemessen, aber nur bey einem gewissen Maasse ihrer Einwürkung Krankheit erregend.

1614. Jene relativ normalen Deflexe von der allgemeinen Norm, Geschlecht und Alter, Constitution und Temperament, Gewohnheit und Idiosynkrasie, enthalten aber den Keim zu Abnormitäten, indem sie theils eine Neigung des Organismus zu einem oder dem andern Deflexe, theils eine besondere Empfänglichkeit für gewisse Schäd-

lichkeiten in sich begreifen. Sie werden dadurch zur Krankheitsanlage (Praedispositio). Diese ist die Fähigkeit, durch gewisse Potenzen so afficirt zu werden, dass dadurch Krankheit entsteht. Gewisse qualitative oder quantitative Schädlichkeiten sind so mächtig, dass sie Gesundheit oder selbst das Leben in jedem Menschen, auf den sie einwürken, aufheben, indem die menschliche Natur, vermöge ihrer allgemeinen Einrichtung, ihnen nicht zu widerstehn vermag. In Bezug auf sie giebt es also eine allen Menschen ohne Ausnahme gemeinschaftliche Anlage zur Krankheit. Gemeiniglich versteht man aber unter Anlage blos die vorzügliche Geneigtheit der Individuen zu gewissen Abnormitäten, und die ausgezeichnete Empfänglichkeit für gewisse Schädlichkeiten.

1615. Die Anlage ist Neigung zu einem Deflexe, ja Anfang und erster Grad dieses Deflexes selbst, ein Mittelzustand zwischen vollkommner Gesundheit und ausgebildeter Krankheit (Status medius s. neuter). Sie wird bewürkt durch Potenzen, welche entweder überhaupt das Widerstandsvermögen und die Selbstständigkeit des Organismus vermindern, und seine Receptivität, seine Fähigkeit, verändert zu werden, erhöhen, oder welche ganz besonders einen bestimmten Deflex vorbereiten. Diese Potenzen werden die prädisponirende Ursache (Causa praedisponens) genannt.

1616. Die Anlage ist entweder angestammt, d. h. bey der Bildung des Organismus durch die Eltern und deren Verhältnisse entstanden, oder er-

worben, d. i. durch die Verhältnisse des gebornen und selbstständigen Menschen hinzugetreten. Die angezeugte oder erbliche Anlage (Praedispositio congenita, gentilitia, haereditaria) ist die von den Eltern bey der Zeugung mitgetheilte Geneigtheit zu solchen Krankheiten, an welchen die Eltern entweder in diesem Momente würklich leiden, oder zu welchen sie selbst blos geneigt sind. Die Eigenthümlichkeit des dynamischen, chemischen und mechanischen Verhältnisses im Organismus der Eltern pflanzt sich von diesen auf die Kinder fort, und constituirt hier die Anlage zur Krankheit, welche unter begünstigenden Umständen früher oder später zur wirklichen Krankheit sich ausbildet. Besondre Krankheitsstoffe gehn aber bey der Zeugung nicht in die Frucht über. — Der Embryo ist nachher, so lange er Einwohner des mütterlichen Körpers ist, von diesem abhängig, und durch ihn bestimmt: nicht nur würkt der Fruchthälter, und durch diesen einer oder der andre Körpertheil oder äussere Einfluss mechanisch auf ihn ein, und die Säftemasse giebt dem Körper des Embryo einen besondern Charakter der Mischung, sondern dieser wird auch, da er sich in der sensiblen Atmosphäre der Mutter befindet, von dieser dynamisch geleitet, und erhält dadurch eine gleiche Stimmung der Erregbarkeit. Dies ist die angeborne Anlage (Praedispositio adnata). — Die erworbenen Anlagen entstehen durch Fehler der Lebensordnung, Stand und Gewerbe, Klima und Jahreszeit u. s. w. Die meisten Krankheiten lassen eine

Anlage zu neuen Krankheiten zurück, namentlich zu gleichen, welche dasselbe Organ betreffen; einige hingegen vernichten auf eine besondre Weise die Empfänglichkeit für einen bestimmten Krankheitsstoff.

1617. Die Anlage ist qualitativ, wenn man geneigt ist von bestimmten Schädlichkeiten afficirt zu werden, welche im Allgemeinen den Organismus nicht afficiren. Sie wird bestimmt durch die innere chemisch-dynamische Verwandtschaft des Organismus mit einer Potenz, vermöge deren beyde geneigt sind, eine Verbindung einzugehn, und ihr gemeinsames Product, die Krankheit, zu geben. Eine solche Verwandtschaft ist bald bleibend, und dann entweder ursprünglich gesetzt, oder erworben, entweder allgemein oder individuell (Idiosynkrasie); bald vorübergehend, und dann entweder durch das Lebensalter gegeben, indem jedes zu bestimmten Abnormitäten hinneigt, oder durch äussere Einflüsse, namentlich den Witterungszustand, welcher eine, mehrern Menschen gemeinschaftliche, oder epidemische Anlage bewürkt. — Die quantitative Anlage oder die Fähigkeit, von einem niedrigen Grade einer Potenz krankhaft afficirt zu werden, welcher gewöhnlich zu schwach ist, die Gesundheit zu stören, hängt ab 1) von der Höhe der Reizbarkeit: je bedeutender diese ist, um so leichter tritt ein Deflex ein. Eine gewisse Mobilität, Veränderlichkeit und Ungewohntheit macht besonders empfänglich für qualitative Schädlichkeiten, für die Einwürkung fremdartiger Reize und Stoffe

Wo hingegen der Typus der Gesundheit fest und stark ist, und wo man gewohnt ist, eine Mannichfaltigkeit von Einflüssen zu ertragen und dabey selbstständig zu bleiben, wird diesen Schädlichkeiten mehr widerstanden. 2) Diese Anlage hängt ferner ab von Schwäche des Würkungsvermögens, und durch diese wird der Organismus besonders für quantitative Schädlichkeiten empfänglich, für solche, die auf einem bestimmten Maasse von Anstrengung und Thätigkeit beruhen. Je öfter und je länger eine Sphäre des Organismus krank gewesen, und je mehr dadurch ihr Würkungsvermögen geschwächt worden ist, um so leichter wird es afficirt.

1618. Beydes, Schädlichkeit und Anlage, constituiren gemeinschaftlich die Ursache der Krankheit: jene das äussere, diese das innere ursachliche Moment derselben. Soll Krankheit entstehen, so müssen beyde einander entsprechen und sich verwandt seyn. Sie können aber, um einen gleichen Grad von Abnormität zu erregen, in verschiednem Verhältnisse zu einander stehen. Ist nämlich die Anlage sehr bedeutend, so braucht die Potenz nur von geringer Würksamkeit zu seyn, um Abnormität zu erzeugen; und umgekehrt vermag eine enorm starke Potenz bey geringer Anlage, oder auch bey blos allgemeiner Anlage eine Abnormität zu setzen.

1619. Die Abnormität, welche bey einer bestimmten Anlage durch eine Potenz gesetzt wird, ist ein einzelner Deflex von der relativen Gesund-

heit, die Abweichung einer Qualität des Organismus von derjenigen Normalität, bey welcher sie der ursprünglichen Idee des Organismus entspricht, und eine harmonische Wechselwürkung möglich ist, eine Abweichung vom Urtypus. Es ist bey der Abnormität nichts Fremdartiges in den Organismus eingegangen, sondern es ist blos ein + oder — einer seiner ursprünglichen Qualitäten, wodurch diese theils ihrem Zwecke nicht entspricht, theils den Organismus an der Erreichung seines Zweckes hindert. Es giebt so viele Abnormitäten, als Qualitäten im Organismus sich finden, und als Abweichungen derselben von ihrem Urtypus gedenkbar sind, und es sind also auch um so mehrere Abnormitäten möglich, je edler, vielseitiger ein Organ oder ein Organismus ist, und je mehrere Qualitäten daran sich darstellen. Wie nun der Organismus mechanische, chemische und dynamische Qualitäten in sich begreift, und wie die Schädlichkeiten auf diesen drey Wegen ihn afficiren, so giebt es auch drey entsprechende Classen von Abnormitäten. Wie aber jene drey Naturen im Organismus in eins verbunden sind, so bezieht sich auch jede Abnormität auf alle drey, jedoch auf eine derselben ursprünglich stärker und vorzugsweise. Die reinsten Abnormitäten sind Abstractionen, welche in der Würklichkeit nicht so erscheinen, so wenig, als irgend eine Kraft im Organismus isolirt sich darstellt.

1620. Jedes innere Verhältniss des Organismus, und so auch die Abnormität äussert sich

durch Würkungen, welche entweder durch das Gemeingefühl dem Organismus selbst offenbar werden, oder als äussere Erscheinungen auch dem fremden Beobachter sich darstellen. Diese sinnlich wahrnehmbaren Ausdrücke der Abnormität nennt man Krankheitserscheinungen oder Symptome. Manche Abnormitäten schauen wir unmittelbar an; die grössere Zahl derselben erkennen wir durch Schlüsse, indem wir von Symptomen, als äussern Thatsachen, ausgehen.

1621. Wenn eine solche einfache Abnormität über eine ganze Reihe organischer Kräfte oder Gebilde und ganze Systeme sich erstreckt, so stellt sie einen Krankheitszustand (Diathesis) dar. — Unter dreyerley Umständen verharrt die Abnormität als solche, ohne in Krankheit überzugehn: 1) wenn sie ursprünglich eins ist mit der ganzen Organisation, z. B. fehlerhafte Conformation der Cavitäten, falsche Lage der Eingeweide u. s. w. 2) wenn sie durch Gewohnheit in dem Organismus eingewurzelt ist und aufgehört hat, auf andere Systeme nachtheilig zu würken, z. B. alte Geschwüre; 3) wenn sie zu unbedeutend sind, als dass sie im Ganzen des Organismus eine Störung bewürken könnten, z. B. eine Warze an der Hand. — In andern Fällen bleibt die entstandne Abnormität, vermöge der Einheit im Organismus, nicht isolirt, sondern würkt als Schädlichkeit auf die Qualität andrer Gebilde, und erregt in diesen Abnormität. So veranlasst eine durch eine äussere Schädlichkeit entstandene Abnormität der Vegetation eine

Abnormität in der sensibeln Sphäre und umgekehrt. So entsteht demnach eine Verkettung von Abnormitäten, welche die Krankheit constituirt, und welcher eine entsprechende Verkettung von Symptomen parallel läuft. Einige dieser Symptome sind unmittelbar gegeben durch die Einwürkung der Schädlichkeit, und durch sie offenbart sich die ursprüngliche, zuerst entstandne Abnormität, aus welcher späterhin die andern sich entwickelt haben. Sie können bey der vollen Ausbildung der Krankheit verschwinden, oder auch während ihres Verlaufes und nach derselben noch fortdauern.

1622. Die Krankheit ist der innere Zustand des Organismus, wo dieser die seiner durch die normalen Deflexe modificirten Natur gemässe Wechselwürkung nicht vollzieht; wo die Einheit im Organismus gestört ist, wo die einzelnen Bildungen und Thätigkeiten für sich nicht so beschaffen sind, und nicht so zusammenwürken, dass derselbe als Ganzes, seiner Natur gemäss, frey und zweckmässig bestehen könnte. Der Organismus geräth also mit seiner ursprünglichen Tendenz, mit der Idee, welche sein Wesen ausmacht, in Widerspruch; er zerfällt mit sich selbst, und daher kann der Mensch bey der Krankheit den Zweck seines Daseyns nicht vollständig erreichen, weder in sich durch freyes Denken und selbstständige intellectuelle Thätigkeit, noch durch freyes Würken nach aussen mittels der Bewegung. — Die Krankheit ist also eine Reihe von Abnormitäten, welche causal verknüpft sind und einen organischen Process dar-

stellen. Die Abnormität ist blos ein Element derselben. Diejenige Abnormität aber, welche den vollständigen Grund aller übrigen in sich enthält, und aus welcher diese hervorsprossen, ist die nächste Ursache der Krankheit (Causa proxima s. continens), welche die vollständige Bedingung der Krankheit ist, und mit ihr steht und fällt.

1623. Die Verknüpfung der Abnormitäten unter einander geschieht nach bestimmten Gesetzen, welche in der Natur des Organismus gegründet sind. Nämlich wie im Organismus die einzelnen Kräfte und Gebilde sich in Gruppen vereinigen, Systeme bilden, concentrisch zusammen würken oder polarisch einander sich entgegen stellen, so entwickeln sich auch in der Krankheit Gruppen von Abnormitäten, welche durch entsprechende Züge von Symptomen sich offenbaren. Eine solche Reihe wesentlich und causal verknüpfter, nach den Gesetzen des Zusammenhanges der organischen Theile gleichzeitig oder successiv erfolgender Erscheinungen, ist eine Krankheitsform oder Krankheitsart. Sie ist eine Reihe organischer Processe, ein besondres Leben des Organismus, welches eine gewisse Selbstständigkeit und Regelmässigkeit hat. Symptome, durch welche die Abnormitäten, die die Krankheit bilden, sich offenbaren, welche also eine Krankheitsform charakterisiren, und sie, als äussere Erscheinung betrachtet, constituiren, heissen Symptome der Krankheit (Symptomata morbi s. pathognomonica.)

1624. Die an einem Individuum erscheinende

Krankheitsform stellt sich ebenfalls nicht rein und in ihrem allgemeinen Charakter dar, sondern auch durch die Besonderheit des Individuums modificirt. Eine solche individuelle Krankheit oder ein Krankheitsfall ist demnach ein geschlossnes Ganzes, welches den vollständigen Grund seines Daseyns in der Gesammtheit der Natur des kranken Individuums hat, und welches, insofern es durch die theils bleibende, theils vorübergehende und momentane Besonderheit desselben bestimmt wird, nur sich selbst gleich ist, und sich nicht wiederholt. Solche, durch die Individualität des Kranken, durch das besondere Verhältniss seiner Organe, Stoffe und Kräfte unter einander entstehende Modificationen der Krankheitsform heissen zufällige Symptome (Symptomata accidentalia s. non necessaria). — Der Arzt beobachtet Krankheitsfälle; durch Vergleichung mehrerer derselben schafft er sich Begriffe von Krankheitsformen; diese werden durch den ordnenden Verstand einander coordinirt und subordinirt; und endlich steigt die Abstraction zu den Elementen derselben, den Abnormitäten, herauf.

1625. Die Selbstliebe des Organismus strebt, die demselben zum Grunde liegende Idee vollständig zu realisiren, und so würkt sie während des ganzen Lebens; durch sie wird der Ersatz verlorner Kraft und Materie vermittelt; durch sie sträubt sich der gesunde Organismus gegen Alles, was ihm fremdartig ist und ihn von seinem Ziele abführt; so erregt sie den Instinct, alles zu fliehen, was

schädlich ist; so veranlasst sie Bewegungen, welche der Potenz den Zutritt zum Innern verschliessen, zum Beispiel Constriction der Saugadern; so bricht sie endlich die Gewalt der Schädlichkeiten, wandelt sie um und assimilirt sie, oder stösst sie durch Irritabilität aus. Dieses selbsterhaltende organische Princip, welches gleich ist mit der Herrschaft der Einheit im Organismus, ist auch in der Krankheit würksam, und äussert sich hier als Heilkraft der Natur (Vis naturae medicatrix). Durch die von der Normalität abweichende Richtung des Organismus leuchtet hervor ein Streben zu jener Normalität zurück zu kehren. Der Selbsterhaltungstrieb muss bey der Entstehung der Krankheit geschwächt und überwältigt worden seyn: wenn die ihn überwältigende Schädlichkeit entfernt ist, so würkt er wieder, oder wenn ihre Würksamkeit durch Gewohnheit etwas vermindert worden ist, so veranlasst er Reaction gegen dieselbe, vorausgesetzt, dass die Lebensthätigkeit nicht zu sehr darnieder liegt, noch zu weit von ihrer ursprünglichen Einheit abgewichen ist. Die Heilkraft der Natur würkt aber zuvörderst durch Bestimmnng der Willkühr, indem der Instinct zur Ruhe, zur Enthaltung von gewissen Speisen und Getränken, zu Aufsuchung andrer von entgegengesetzter Art u. s. w. antreibt; zweytens unwillkührlich durch eigenthümliche organische Processe, welche, da der von neuem hervortretende und gegen Hindernisse ankämpfende Selbsterhaltungstrieb auch um so stärker und lebendiger

würkt, zum Theil durch stürmische Erscheinungen (Symptomata activa, Molimina naturae medicatricis) sich offenbaren.

1626. Die Heilkraft der Natur ist aber im Individuum noch das blinde und beschränkte organische Princip: oft ist sie unterdrückt, so dass sie wegen äusserer Verhältnisse sich nicht hinreichend äussern kann; oft ist sie in sich zu schwach und unzulänglich; oft endlich geht sie über ihr Ziel hinaus, und bewürkt im Gegensatze gegen die bestehende Abnormität eine noch viel grössere und gefährlichere Abnormität und Zerrüttung des Organismus. — Darum verbündet sich mit der Natur die Heilkraft der Kunst: die Kunst beseitigt durch ihre Kraft die Verhältnisse, welche die Naturkraft hemmen; sie erregt und unterstützt dieselbe durch ihre Gewalt, wo sie zu schwach ist; sie leitet die Würksamkeit derselben durch ihre Intelligenz, wo sie in blindem Sturme selbst zerstörend würkt. Die Kunst vermag aber nichts ohne die Natur: sie kann blos einen momentanen Effect hervorbringen, die Natur muss ihn habituell machen; jene bewürkt blos einen äussern Zustand, diese muss ihn zu einem innerlichen machen. Wo die Heilkraft der Natur ganz mangelt oder erschöpft ist, vermag die Kunst nichts mehr.

1627. Die Genesung bezeichnet den organischen Process, welcher die dem Erkranken entgegengesetzte Richtung hat und von der Krankheit in Gesundheit übergeht. Sie erfolgt durch die blinde Heilkraft der Natur, durch die organische

Würksamkeit, geleitet durch die Intelligenz und Freyheit des Arztes. Die Thätigkeit des Arztes ist Heilen; sein Geschäft ist Ausübung einer Kunst, eine Reihe nach einem für jeden einzelnen Fall eigenthümlichen Plane geordneter Handlungen, gerichtet auf einen bestimmten Zweck, und begründet in wissenschaftlicher Erkenntniss. Das Geschäft des Arztes besteht in Erkenntniss der Krankheit, einem auf die Beobachtung sich stützenden Urtheile (1628—1635); in dem Heilplane, oder dem Schlusse vom Wesen der Krankheit auf die Möglichkeit ihrer Heilung (1636—1645); und in dem Curiren oder der Vollziehung jenes Planes durch zweckdienliches Handeln (1646). Dies sind die drey wesentlichen Momente der Heilkunst: in der Erkenntniss der Krankheit nimmt der Arzt von aussen in sich auf; im Curiren würkt er vor sich nach aussen; der Heilplan ist das wichtigste, der Wendepunct des Ganzen, das Resultat der Erkenntniss, und die Quelle des Curirens.

1628. Das erste Geschäft des Arztes ist also möglich vollständigste Erkenntniss des Krankheitsfalles in seinem ganzen Umfange und in seiner vollen Individualität. Er geht an dieses Geschäft mit dem Interesse eines Künstlers, mit gespannter Aufmerksamkeit, mit Ernst und Humanität. Die Mittel zu dieser Untersuchung sind seine eignen Sinne (1629), die Aussage des Kranken (1630) und die Erzählung der Umstehenden (1631.)

1629. Der Arzt trete mit freyen, ausgebildeten, feinen und scharfen Sinnen zum Kranken-

bette, und untersuche den Zustand des Kranken so vielseitig, als möglich. Gesicht und Getast sind hierbey die Hauptsinne. 1) Er betrachtet genau und scharf das äussere Ansehen des Kranken überhaupt, insbesondre derjenigen Gebilde, welche vornemlich als Zeichen des Zustandes von Hauptsystemen dienen können (Gesicht, Auge, Zunge), so wie derer, in welchen die Krankheit ihren Sitz zu haben scheint; er beobachtet ferner die Bewegungen und das Benehmen des Kranken, als Zeichen seines innern, theils psychischen, theils organischen Lebenszustandes; und besichtigt endlich auch die Ausleerungen, namentlich Auswurf, Stuhl, Harn. 2) Er betastet sodann den Körper, zuvörderst im Allgemeinen, um seinen Wärmegrad, seinen Lebensturgor und seine Consistenz zu erkennen; zweytens an einer Stelle, wo eine Arterie an einem Knochen anliegt, um den Zustand des Blutgefässsystems zu erkennen; drittens am Unterleibe, als derjenigen Cavität, wo die Eingeweide blos durch eine Muskelwand geschieden sind, und daher der Untersuchung am freysten liegen, besonders um den Zustand des gastrischen Systems zu erfahren; viertens an irgend einer andern Stelle, wo ein abnormer Zustand vermuthet wird. Der Arzt lässt dabey den Kranken eine solche Stellung annehmen, wo die Theile ganz frey und ungespannt sind; er entblösst die Theile, oder lässt sie, wo die Schamhaftigkeit dies nicht gestattet, leicht bedeckt, oder betastet, ohne zugleich zu sehen, z. B. unter der Bekleidung oder unter der Bettdecke.

Er tastet gewöhnlich mit den Spitzen des Zeigefingers, Mittelfingers und Ringfingers, und gebraucht den Daumen als Gegendruck; ist es eine grössre Fläche, so bedient er sich aller Finger, bewegt sie wurmförmig, lässt sie gleichsam von einer Stelle zur andern fortkriechen, indem die nachschiebende Handfläche ebenfalls zu Hülfe genommen wird; so drückt er in wellenförmigen Bewegungen bald stärker bald schwächer auf, bis er eine Stelle findet, wo er entweder eine mechanische Abnormität fühlt, oder wo der Kranke einen Schmerz empfindet. Was den Puls anlangt, so wählt man dazu gewöhnlich den der Arteria radialis an der innern Seite der Handwurzel, wo sie an die Speiche gränzt; in Fällen, wo dies nicht thunlich ist, untersucht man eine andre Arterie, z. B. die Cubitalis im Ellenbogengelenke, die Carotis am Halse, die Temporalis am Schlafe, die Frontalis an der Stirne, die Facialis am Rande des Unterkiefers, die Labialis an der Lippe, die Poplitea im Kniegelenke, die Tibialis antica zwischen der grossen und zweyten Zehe. Man legt die vordern Flächen von den Spitzen der genannten drey Finger an diese Stellen, während man den Daumen an die entgegengesetzte Seite anlegt, um den Theil zu fixiren; man drückt anfangs gelinder, nachmals etwas stärker, und beobachtet den Puls, wie er anfänglich war, wie er bey dem Drucke sich verhielt, und wie er in der Zeitfolge von selbst sich veränderte, ungefähr eine Minute lang. Auch prüft man wohl den Puls auf beyden Seiten, z. B. an beyden Handwurzeln, um

nicht zu voreilig auf das Ganze zu schliessen, wenn die Arterie der einen Seite mehr nach der Oberfläche, oder mehr in der Tiefe liegt, oder auch durch eine partielle Abnormität anders pulsirt als die der andern Seite. — Bey mechanischen Abnormitäten innerhalb einer nach aussen sich öffnenden Höhle nimmt man Suchstäbchen oder Sonden zu Hülfe, welche man leise hält und mit ihnen herum tastet, so dass die Art des Widerstandes, welchen die organischen Theile der Sonde leisten, percipirt wird. — 3) Das Gehör giebt besonders Kunde von dem Zustande der Respirationsorgane, von dem Athmen und der Stimme; durch letztre auch vom psychischen Zustande. In einigen Fällen giebt der Klang beym Drücken oder Klopfen auf einen Theil des Körpers eine Abnormität zu erkennen. — 4) Der Geruch percipirt die Qualität der Ausdünstung und des Odems, oder auch andrer Ausleerungen und Absonderungen. — 5) Höchst selten prüft der Geschmack, namentlich bey einigen Modificationen des Harns. — In andern Fällen, wo diese sinnlichen Anschauungen nicht hinreichen, nimmt der Arzt noch Versuche vor: er lässt z. B. den Kranken gewisse Bewegungen machen, oder nimmt selbst Bewegungen an ihm vor, oder er unterwirft die Ausleerungen einer chemischen Untersuchung. Endlich beobachtet er scharf alle Umgebungen des Kranken, Wohnung, Lager, Lebensmittel u. s. w. — Bey allen diesen Untersuchungen überhaupt sey der Arzt 1) gesammelt, alle Aufmerksamkeit auf den Kranken

concentrirt, ruhig, ohne Wallung und Selbsttäuschung. 2) Er schone den Kranken, errege nicht unnöthiger Weise Schmerz, und verletze eben so wenig das Zartgefühl; er gehe gelassen mit einfacher Würde und sanftem Ernste zu Werke. 3) Durch feste ungetheilte Aufmerksamkeit auf seinen Zweck unterdrücke er Ekel und Furcht, ohne seine Gesundheit unbeachtet zu lassen. In letztrer Hinsicht gehe er, zumal zu Kranken, deren Krankheit ansteckend ist, nicht ganz nüchtern, sondern geniesse zuvor ein leichtes Nerven-erregendes Mittel, Gewürz u. s. w.; er halte sich nicht unnöthigerweise zu lange in zu dichter Nähe des Kranken, verschlucke den in dieser Zeit abgesonderten Speichel nicht, wasche sogleich nach geschehener Untersuchung die Hände, wenn sie mit Säften des Kranken in Berührung gekommen sind; gehe bald in freye Luft und respirire tief.

1630. Was die Aussage des Kranken anlangt, so lasse der Arzt zuerst den Kranken nach seiner Art berichten, seinen Zustand schildern und den Verlauf der Krankheit erzählen, ohne ihn zu unterbrechen. Hierauf befrage er ihn über seine Empfindungen und andre Erscheinungen, welche er an sich beobachtet hat und noch beobachtet. Er gehe hierbey in systematischer Ordnung: untersuche zuerst den Zustand des Gefässsystems und Gemeingefühls überhaupt, dann gehe er alle Momente der Verdauung, des Athmens, der Hautfunction und der Harnbildung durch; sodann die psychischen Functionen und die willkührlichen Be-

wegungen; endlich die Geschlechtsverrichtungen, wo dies anwendbar ist. Er sey vollständig ohne pedantische Mikrologie und ohne durch überflüssige Fragen zu belästigen; er drücke sich bestimmt und deutlich aus, schone aber das Zartgefühl. Er gewinne das Vertrauen des Kranken dadurch, dass er die Menschheit in ihm achtet und an seinem Schicksale Theil nimmt, durch ruhigen Ernst und Aufmerksamkeit. Bey furchtsamen, ängstlichen Kranken, besonders mit halben Kenntnissen von dem Zustande, den sie befürchten, lege man auf die wesentlichsten Fragen kein Gewicht, sondern trage sie obenhin oder als eine Nebensache vor; auch verrathe man während der Untersuchung keine Besorgniss oder Schrecken. Bey leichtsinnigen nachlässigen Kranken hingegen nehme man mehr den Schein der Bedenklichkeit an. Ueber Puncte, welche der Kranke gern verschweigen möchte, frage man nicht zu früh, ehe man sich mit ihm familiarisirt hat, und nie in Gegenwart von Zeugen; auch verlange man darüber kein vollständiges Bekenntniss, sondern suche mittelbar und indirect ein solches Geständniss zu bewürken. Wenn man hingegen Ursache hat zu vermuthen, dass die Krankheit simulirt wird, so lasse man sich die Krankheit im Zusammenhange erzählen, und thue dann unerwartet Fragen über einzelne nähere Umstände. Man ziehe ferner bey Beurtheilung aller Aussagen den Charakter des Kranken, sein Temperament, die Stimmung, worein ihn die gegenwärtige Krankheit versetzt, seine äussern Verhältnisse u. s. w. in

Betracht. — Ist der Kranke zu schwach, leidet seine Brust und seine Sprache, so lässt man sich die Erzählung von den Umstehenden geben, und die Wahrheit der wichtigsten Umstände durch mimische Zeichen von dem Kranken bestätigen.

1631. Mit Vorsicht benutzt der Arzt ferner die Aussagen der Umstehenden. Nur bey Gegenständen, welche nicht geeignet sind, einen Affect im Kranken zu erregen, höre er in Gegenwart desselben ihre Relation an; auch nicht gern beym Weggehn, wenn ihn die Umstehenden mit Wissen des Kranken begleiten: er richte es vielmehr ein, dass er sie spricht, ohne dass es der Kranke weiss. Er sey ferner behutsam in seinen Aeusserungen, sofern die Angehörigen sie dem Kranken oder Andern hinterbringen oder ihre Gesinnungen gegen denselben dadurch bestimmen könnten. Von der Glaubwürdigkeit der Aussagen überzeuge er sich bisweilen bey solchen Puncten, welche er durch eigne Untersuchung erkennen kann, selbst; er wiederhole nach einiger Zeit und in andern Wendungen dieselbe Frage, deren Antwort ihm verdächtig scheint; er bemerke dabey den Charakter der Berichtserstatter, ihre Gesinnung gegen den Kranken, ihre Vorurtheile u. s. w.

1632. Dies Alles fasst nun der Arzt als Stoff zu Erkenntniss und Beurtheilung der Krankheit zusammen. Das Wichtigste ist ihm, was ihn seine eigne Beobachtung gelehrt hat. Die Aussagen des Kranken und der Umstehenden nimmt er nicht unbedingt an, noch weniger lässt er sich durch ihre

Ansichten und Meinungen stimmen; er baut vielmehr auf diese Relationen, sofern sie an sich Glaubwürdigkeit haben, und unter einander, so wie mit dem Resultate eigner Untersuchung übereinstimmen. — Der Arzt bestrebt sich zuvörderst, ein Bild zu gewinnen von der Individualität des Kranken überhaupt: Geschlecht und Alter, Constitution und Temperament, Gewohnheit und Idiosynkrasie. Dann schafft er sich das möglich treuste Bild von dem gegenwärtigen Krankheitszustande, nach seinen allgemeinsten Verhältnissen, so wie nach seiner Individualität. Er hat Symptome kennen gelernt, deren causalen Zusammenhang, und deren gemeinsame Wurzel er nun zu entdecken sucht. Die Symptome, diese im Raume oder in der Zeit wahrnehmbaren, von der Normalität abweichenden Erscheinungen am menschlichen Organismus, dienen hier als Zeichen der Krankheit oder des innern Zustandes, dessen Würkungen sie sind, und die Ansicht derselben von diesem Standpuncte aus giebt die Zeichenlehre (Semiotik). Kein Symptom für sich ist als ein sichres Zeichen anzusehen; sondern erst im Zusammenhange mit andern bekommt es Werth und Bedeutung. Die Kenntnisse aber, welche der Arzt durch Benutzung dieser Zeichen sich verschafft, beziehen sich auf Vergangenheit (1633), Gegenwart (1634), und Zukunft (1635).

1633. Die Anamnesis erkennt die Vergangenheit, um daraus die Gegenwart zu erläutern. Man erkennt aber die Vergangenheit theils aus

dem Berichte des Kranken und der Umstehenden, theils aus den gegenwärtigen Symptomen, sofern sie einen bestimmten Zustand, der ihnen vorangegangen seyn muss, voraussetzen. So erforscht man genau 1) die Krankheiten, welche der Kranke früher gehabt hat, welchen Verlauf sie genommen, und wie sie sich geendigt haben. Man erkennt daraus, gegen welche Krankheiten er sicher, oder zu welchen er geneigt ist; ob sein gegenwärtiger Zustand näher oder entfernter mit einem frühern zusammenhängt und die Fortsetzung davon ist, und wie die Heilkraft der Natur früher sich geäussert hat. 2) Man untersucht den bisher gewöhnlichen Gesundheitszustand des Kranken, um seine Anlage, den Zustand seiner Kräfte und sein Verhältniss zu verschiednen Potenzen kennen zu lernen. 3) Man sucht die Schädlichkeit auf, durch welche die Krankheit veranlasst worden ist, Zu dem Ende geht man die Einflüsse auf Körper und Geist, fremde Einwürkungen, wie eigne Thätigkeiten durch, welche unmittelbar vor Anfang der Krankheit Statt gefunden haben, indem man neben den individuellen Verhältnissen des Kranken noch die allgemeinen Verhältnisse, namentlich Witterungsconstitution und epidemischen Charakter, bemerkt. Unter diesen verschiednen Umständen sucht man nun diejenigen auf, welche theils an und für sich, theils nach ihrem Grade, theils nach der Affection, die sie im Kranken veranlasst haben, theils nach ihrer Uebereinstimmung mit der gegenwärtigen Krankheit, als die wahrscheinlichen Veranlassungen der Krankheit an-

zusehen sind. Von der Qualität der Schädlichkeit schliesst man auf die Sphäre des Organismus, welche afficirt worden ist, so wie auf die Art der Abnormität. Von ihrer Quantität schliesst man auf den Grad der bewürkten Abnormität, so wie aus dem Vergleiche beyder unter einander auf den Grad der vorhergegangenen Anlage. Ist nämlich die Schädlichkeit beträchtlich stark gewesen und nur eine mässige Krankheit daraus erfolgt, so beweisst dies, dass die Anlage schwach war; war die Schädlichkeit gering, und die Krankheit von bedeutender Stärke, so ist die Anlage stärker gewesen. 4) Man erforscht genau die ersten Aeusserungen der Krankheit: sie geben ein Vorbild der Krankheit, und deuten die Natur der Schädlichkeit an, so wie die erste Abnormität, welche die Wurzel der andern geworden ist; sie lehren, von welchem Systeme die Krankheit ausgegangen ist, und welchen Charakter sie in ihrem einfachen Zustande bereits angenommen hatte. 5) Man untersucht den weitern Verlauf, welchen die Krankheit Tag für Tag genommen hat; die Einwürkungen, welche Statt gefunden haben; die Heilmittel, welche vielleicht schon gebraucht worden sind; und die Veränderungen, welche man darauf an der Krankheit beobachtet hat. So erfährt man theils, welcher Zustand jetzt bewürkt worden ist, theils auf welche Weise bestimmte Potenzen den Organismus in diesem Falle afficiren.

1634. Der zweyte Zweck der Untersuchung ist die Erkenntniss der Gegenwart, oder die Dia-

gnosis. Man erforscht hier das bestimmte abnorme Verhältniss, welches das Wesen der Krankheit ausmacht, wie es sowohl in der Individualität des Kranken und der auf ihn einwürkenden Potenzen gegründet ist, als auch in wesentlich verknüpften Symptomen sich ausspricht, wobey man sich keinesweges begnügen darf, eine einzelne Erscheinung, oder den allgemeinen Begriff der Krankheitsform gefunden zu haben. Der Arzt hat hier in Bezug auf die Abnormität drey Fragen: wo? was? wie? Nämlich er sucht auszumitteln 1) die Sphäre des Organismus, welche ursprünglich und wesentlich von der Normalität abweicht und den eigentlichen Sitz der Krankheit ausmacht; dann die durch consensuellen Zusammenhang mit darein verwickelten Systeme oder Organe. 2) Er erforscht die Modalität der Abnormität; die Richtung, welche der Organismus in seinem Deflexe genommen hat; die Art und Weise, wie das Leben einer Sphäre und dadurch das Gesammtleben von seiner Normalität abgewichen ist. 3) Endlich untersucht man den Grad der bestehenden Abnormität. — So erkennt man denn nicht blos in dem Zusammentreffen bestimmter Symptome das Daseyn einer bestimmten Krankheitsform, sondern auch die Besonderheit des gegenwärtigen Krankheitsfalles, welche die Folge der besondern Verkettung der organischen Systeme im Individuum und seiner eigenthümlichen Verhältnisse ist.

1635. In der Prognosis schliesst der Arzt von der Vergangenheit und der Gegenwart auf die

Zukunft. Er fragt hier: 1) welche Veränderung wird durch den Gang der Krankheit erfolgen? welche Wendung wird sie nehmen, und wie wird sie sich endigen? Wird sie tödten? oder in Gesundheit übergehn? oder eine andre Krankheit zur Folge haben? oder unbeschadet des Lebens fortdauern? 2) Wenn wird diese oder jene Veränderung erfolgen? 3) Welche Veränderungen der Krankheit werden durch bestimmte Einflüsse hervorgebracht werden? Die Modalität der Zukunft lässt sich vermuthen aus der Kenntniss der Krankheitsform im Allgemeinen, und des Verlaufes, welchen sie gewöhnlich zu nehmen pflegt, verglichen mit der Individualität des kranken Subjectes und der Besonderheit seiner Verhältnisse. — Den Grad der Krankheit, und die grössere oder geringere Gefahr, welche durch dieselbe dem Organismus droht, beurtheilt man nach folgenden Momenten. 1) Nach dem Verhältnisse der Krankheitsform zur Anlage. Für kränkliche, schwächliche Subjecte sind solche Krankheitsformen gefährlich, wo die lebendige Thätigkeit darnieder liegt; für lebhafte, heftige Subjecte sind solche gefährlich, bey denen die Lebensthätigkeit exaltirt ist. 2) Nach der Stärke der Anlage. Gefährlicher ist es, wenn die Anlage zur Krankheit bedeutender gewesen ist; wenn gewisse Organe schon vorzüglich gelitten haben, und eine örtliche Schwäche entstanden ist. 3) Nach der Heftigkeit der Schädlichkeit: je grösser diese war, desto gefährlicher sind die Folgen. 4) Nach der Zahl der Symptome, insofern diese auf den Umfang der

Krankheit, auf die Affection mehrerer Systeme, oder auch auf die Complication mit andern Abnormitäten deuten. 5) Nach der Heftigkeit der Symptome: je mehr die einzelnen Qualitäten des Organismus von ihrer Norm abweichen, um so gefährlicher ist es. Hierzu wird genaue Kenntniss der Individualität des Kranken erfordert: je mehr Sinnesart, Gemüthsstimmung, Betragen, Art sich zu äussern, Stellung, Lage, Physiognomie und einzelne Functionen vom gewöhnlichen Typus abweichen, um so bedenklicher ist es und umgekehrt. 6) Nach der Wichtigkeit der Symptome: je höhern Rang das leidende Organ in der Kette des Organismus einnimmt, je mehr es die übrigen Gebilde bestimmt, und je inniger sein Consensus mit ihnen ist, um so gefährlicher ist es. Eine und dieselbe Abnormität ist von ganz andrer Bedeutung, je nachdem sie hier oder dort ihren Sitz hat. Besonders wichtig ist es, den Zustand der Centralorgane des Lebens zu erkennen. 7) Nach dem Zusammenhange der Symptome unter einander, so wie mit der Allgemeinheit der Krankheitsform: je mehr die Symptome unter einander in Widerspruch stehn (z. B. Heisshunger und Abmagerung, äusserlich wahrnehmbare Hitze, und Gefühl von Frost u. s. w.), je mehr sie von dem gewöhnlichen Typus dieser Krankheitsform sich entfernen, je unregelmässiger der Verlauf der Krankheit ist, um so gefahrvoller ist es. 8) Je ungünstiger die unabänderlichen Verhältnisse des Kranken sind, z. B. Klima, Jahreszeit, Witterung, Wohnung, Kum-

Kummer u. s. w. um so mehr hat man zu befürchten.

1636. Auf die Erkenntniss der Krankheit (1628—1635) gründet nun der Arzt den Heilplan; durch einen Act seiner Beurtheilungskraft zeichnet er sich den Weg vor, welchen er zu Beseitigung der Krankheit zu verfolgen hat. Hierbey verfährt man zuerst empirisch: man hat es blos mit äussern Erscheinungen zu thun, und man folgt den Erfahrungssätzen, dass gewisse Symptome durch gewisse Potenzen, und gewisse Gruppen von Symptomen oder gewisse Krankheitsformen durch gewisse Methoden beseitigt werden. Rational ist man, wenn man dabey theils den Causalzusammenhang der Symptome unter einander, theils den Grund der Veränderung der Abnormität durch gewisse Potenzen deutlich erkennt. Empirie ist die Basis, der Punct, von welchem der Arzt ausgehen muss; Rationalität ist das, wornach er strebt. Versuche, welche auf Schlüsse der Analogie sich gründen, sind das Erste, womit die Heilkunst beginnt: von einem Einzelnen schliesst man auf ein ähnliches Einzelnes. Sie dürfen nur da Statt finden, wo entweder die Krankheit noch ganz dunkel und neu ist, oder wo man noch keine passende Heilmethode derselben kennt. Etwas Andres ist es, wenn man das Einzelne unter ein Allgemeines subsumirt hat, und von diesem Allgemeinen nun wieder eine Anwendung auf einen einzelnen Fall macht. — Der Arzt würkt im Bunde mit der Natur; einer Seits als Schüler und Diener derselben, denn er vermag

ohne sie nichts, muss ihrem Winke folgen, und ihr den Hergang der Heilung ablernen; andrer Seits als ihr Lenker und Beherrscher, denn sie ist in dem kranken Subjecte individuell und begränzt, und kann daher nicht ihre volle Macht gebrauchen. Dem Arzte hingegen stehn ausgebreitetere Kräfte zu Gebote; er wandelt auf erleuchteter Bahn, wo sie in blindem Zuge würkt; er übersieht die Zukunft, während sie an den Augenblick gefesselt ist. — Die Heilkraft der Kunst und die der Natur verhalten sich zu einander in Beziehung auf das Genesen, wie Schädlichkeit und Anlage in Beziehung auf das Erkranken: die Kunst ist das äussere Moment der Heilung, die Natur das innre; jene giebt durch Intelligenz und Freyheit den Impuls, diese die Empfänglichkeit und die innre Möglichkeit. — Ueberall muss der Arzt einen bestimmten Zweck unausgesetzt verfolgen; es muss Einheit in seinem Plane seyn, wenn er auch aus verschiednen Momenten zusammengesetzt ist. — Bey dem Heilplane sind aber drey Momente zu bemerken: die Bestimmungsgründe (Indicans 1637); das Verfahren, zu welchem man bestimmt wird (Indicatio 1638—1644); und die Mittel, welche man hierzu gebraucht (Indicatum 1645).

1637. Die Bestimmungsgründe des Heilplanes sind alle Umstände, welche die Krankheit constituiren: die Natur der obwaltenden Krankheitsform, so wie die Individualität des Kranken und seiner Verhältnisse. Alle Abnormitäten, welche durch Anamnesis, Diagnosis und Prognosis er-

kannt worden sind, geben, wenn man sie zusammennimmt und in ihrer Einheit auffasst, die Indicantia ab, d. i. die Momente der Krankheit, aus welchen die Heilanzeige sich ergiebt. Die wesentlichsten Symptome, insofern sie die Grundabnormität verrathen, begründen die Indication im Allgemeinen; die zufälligen, welche sich hinzugesellt haben, heischen eine untergeordnete Berücksichtigung, eine Modification der allgemeinen Idee des Heilplanes, so wie sie selbst Modificationen der Krankheitsform sind. Der Routinier bestimmt sein Verfahren blos nach der Krankheitsform und nach den hervorstechenden Symptomen; verschiedne Fälle, welche nur die Form mit einander gemein haben, behandelt er also auf gleiche Weise. Der Arzt hingegen misst sein Handeln ab nicht blos nach der Krankheitsform, sondern auch nach dem allgemeinen Zustande, der ihr zum Grunde liegt, so wie nach der Individualität und eigenthümlichen Natur des Kranken.

1638. Die Heilanzeige ist das Medium zwischen Gesundheit und Krankheit; sie spricht den besondern Zweck aus, den der Arzt zu erreichen sucht, oder den Weg, auf welchem er zu dem allgemeinen Zwecke der Heilung gelangt. Sie ist der Schlusssatz in einem Syllogismus, in welchem die vollständige Erkenntniss des Krankheitsfalles der minor, die gesammte Heilwissenschaft der maior ist. — Alle Heilung beruht darauf, den Kranken in ein Verhältniss zu setzen, welches dem bestehenden entgegen gesetzt ist, damit der Organis-

mus dann den in der Mitte liegenden normalen Punct erreicht. Jede Heilung würkt so, als wollte sie eine neue Abnormität setzen, die der bestehenden Abnormität geradezu widerspricht; da der eine Pol in der Krankheit überwiegend ist, muss der Arzt den andern Pol im Gegensatze mehr hervorrufen; neben der Differenz muss die entgegen gesetzte Differenz erweckt werden, damit der Organismus auf den Indifferenzpunct gelange. Der Hauptsatz in der Therapie ist also: Contraria Contrariis curantur, welches jedoch nicht sowohl von äussern Potenzen, als vielmehr von innern Zuständen, welche durch dieselben bewürkt werden, zu verstehen ist. — Wie die Heilkraft der Natur sich in drey verschiednen Momenten äussert, so hat auch der ihr folgende Arzt drey hauptsächliche Heilanzeigen (1639—1641).

1639. Die Heilkraft der Natur strebt der Entstehung der Krankheit entgegen. 1) Sie beseitigt die Anlage in dem Lebensalter, indem sie mit dem Fortschreiten desselben den Charakter des Organismus ändert; ferner in der Jahreszeit und Tageszeit, indem sie hier die prädisponirenden Ursachen verdrängt. 2) Sie widersetzt sich dem Andringen der Schädlichkeit, a) durch die Widerstandskraft des Organismus überhaupt, indem er den mechanischen, chemischen und dynamischen Schädlichkeiten seine mechanischen, chemischen und dynamischen Kräfte entgegen setzt, um seine Selbstständigkeit zu behaupten; b) sie würkt durch das Gemeingefühl auf den Instinct, so dass durch

Willkühr die Schädlichkeit vermieden und ihr Andringen abgehalten wird; c) sie verschliesst dem Fremdartigen den Zutritt zum Organismus durch organische Thätigkeit, z. B. durch Verengerung der Höhlen. — Ihr folgend entwirft der Arzt die prophylaktische Indication: er sucht theils bey noch nicht kranken Menschen, welche eine Anlage zur Krankheit haben, oder welche von einer Schädlichkeit afficirt worden sind, der Entstehung der Krankheit vorzubeugen; theils bey schon obwaltender Abnormität das Hinzutreten neuer Abnormitäten zu verhüten. Er würkt also der Anlage entgegen, indem er die ihr entgegengesetzte Richtung des Lebensprocesses hervorruft, und er trifft Verfügungen, dass die Schädlichkeiten abgehalten, oder unwürksam gemacht werden. Zu diesen Schädlichkeiten gehören auch schiefe Ansichten und Vorurtheile des Kranken über seinen Gesundheitszustand und dessen Verhältniss, deren Hinwegräumung durch eine ruhige, vorsichtige, nicht leidenschaftliche Belehrung einen Theil der Prophylaxis ausmacht.

1640. Die Heilkraft der Natur macht ferner die Schädlichkeit, durch welche die Krankheit würklich gesetzt worden ist, oder den Krankheitsreiz, unwürksam, und zwar 1) dynamisch, indem der Organismus sich daran gewöhnt, und die Reizbarkeit dagegen abgestumpft wird, so dass keine krankhafte Erregung mehr daraus hervorgeht; 2) chemisch, indem die Bildungskraft den eigenthümlichen Charakter des Organismus gegen die fremd-

artige Mischung behauptet, diese umändert, und sie sich ganz oder doch zum Theil assimilirt, so dass dieselbe dem Organismus befreundet wird; indem sie ferner auch mechanisch würkende Massen auflöset, ihre Gestalt verändert und ihre Schädlichkeit vermindert; 3) mechanisch endlich, indem der Organismus durch irritable Reaction den fremdartigen, abnorm einwürkenden Körper entfernt, und ihn entweder blos von seiner bisherigen Stelle hinwegrückt, oder ihn gänzlich ausstösst. — Der Arzt leitet hieraus die causale Indication ab: er sucht den Krankheitsreiz unwürksam zu machen 1) dynamisch, indem er im Organismus eine andre Erregung weckt, und der lebendigen Thätigkeit eine andre Richtung giebt, so dass sie jener Reizung weniger gehorcht. 2) Er würkt chemisch auf die Schädlichkeit ein, und wandelt durch entgegengesetzte Mittel ihre Natur so um, dass sie indifferenzirt und dem Organismus mehr homogen werden. 3) Er bewürkt die Entfernung abnorm reizender Massen entweder unmittelbar durch mechanische Hülfe, oder durch Erregung der lebendigen Reaction, so dass der Organismus selbst sie ausstösst.

1641. Die Heilkraft der Natur stellt endlich das gestörte Normalverhältniss, das aufgehobene Gleichgewicht wieder her, und beseitigt so die Krankheit selbst. 1) Sie bewürkt eine dynamische Ausgleichung: wenn eine Qualität abnorm hervorgetreten, und über andre überwiegend geworden war, so erschöpft sie sich entweder durch ihre eig-

nen Actionen, bis sie wieder in das Gleichmaass zu den übrigen getreten, und so die Harmonie hergestellt ist, oder es wird dadurch antagonistisch eine andre stärker erregt, wo denn beyde sich mit einander ausgleichen. Ist dagegen eine Qualität abnorm deprimirt, so wächst entweder in ihrer Ruhe bey ungestörter reproductiver Thätigkeit ihre Kraft allmählig wieder an, oder sie wird durch andre Qualitäten, welche vermöge des aufgehobenen Gleichgewichtes stärker würken, wieder erregt. 2) Die Natur bewürkt eine chemische Metamorphose. a) Abnorme Producte der Schädlichkeit, so wie der Krankheit, werden ausgestossen, indem der Deflex aufhört, mit dem Zustande des Kranken identisch zu seyn, sondern der normale Typus gegen den abnormen reagirt und einen Kampf gegen ihn beginnt. Die abnorme Mischung, welche allgemein war, wird local, und kann nun durch die Kraft des übrigen Organismus überwältigt werden: die Secretionsorgane erwachen, concentriren in sich die abnorme Mischung aus der Blutmasse und führen sie aus; oder es entsteht örtlich eine abnorme feste Gestaltung. In andern Fällen trennt sich ein abgestorbener Theil durch die Kraft des lebendigen Organismus von diesem. b) Abnorme Lücken in der bildenden Thätigkeit füllen sich aus, indem theils vormals unterdrückte Bildungen von Neuem erwachen, theils verloren gegangene, zerstörte Theile sich regeneriren. — 3) Endlich kehren die Theile auch zu ihrer normalen Raumerfüllung zurück, und nehmen ihre Lage, Gestalt und ihr Volumen

wieder an, vermöge ihrer Elasticität und Contractilität. — Den Gegensatz zu diesen Würkungen der Natur bildet nun die **radicale** Indication. Durch sie bewürkt der Arzt 1) Wiederherstellung des dynamischen Gleichgewichts, indem er die exaltirte Thätigkeit herab stimmt, die deprimirte hingegen erregt. 2) Er unterstützt, befördert und erregt durch chemisch-dynamisches Würken die Scheidung des Kranken vom Gesunden, und den Ersatz des Verlornen. 3) Er bringt durch mechanische, so wie auch durch chemische und dynamische Mittel die Gebilde in ihr normales räumliches Verhältniss zurück.

1642. Die Heilkunst kann ihren Zweck nicht vollständig durchführen: 1) wo der Arzt nicht im Stande ist, die Krankheit hinreichend und nach ihren wesentlichen Momenten zu erkennen, wo innerliche Abnormitäten auf eine zweydeutige Weise sich äussern, wo er die Krankheit wenigstens für den Augenblick nicht hinlänglich durchschaut und erst durch fortgesetzte Beobachtung sie zu ergründen suchen muss; 2) wo es dem Organismus an Anlage zur Heilung gebricht, wo das Verhältniss der Kräfte, Mischungen und Gebilde schon so zerrüttet ist, dass die Normalität nicht wieder hergestellt werden kann, und das Leben abnorm bleibt, oder der Organismus seinem Untergange entgegen geht. Hier übernimmt der Arzt drey andre Heilanzeigen. 1) Er verfährt vermindernd oder **symptomatisch**: wo er das Ganze nicht beseitigen kann, entfernt er wenigstens das Einzelne; er hebt

das Symptom, wo er die demselben zum Grunde liegende allgemeine Abnormität nicht zu überwinden vermag. 2) Er würkt erleichternd oder palliativ: er gebraucht Mittel, welche die Würkungen des Uebels für den Augenblick aufheben, ohne das Uebel selbst zu beseitigen; welche die Beschwerden erträglicher machen, ohne die lästige Rückkehr derselben hindern zu können. 3) Er würkt fristend oder vital: er sucht das Leben, welches er nicht zur Gesundheit erheben kann, möglichst zu erhalten; den Gang der Krankheit, den er nicht zu unterbrechen vermag, aufzuhalten; den Tod, den er nicht verhindern kann, zu verzögern. — Diese drey aushelfenden Indicationen sind aber auch in gewissen Hinsichten bey der radicalen Indication zu vollziehen. Die vitale nämlich herrscht über jede andre, und auf sie muss für immer Rücksicht genommen werden. Die symptomatische ist der radicalen untergeordnet; sie ist aber zu beachten, wo einzelne Symptome besonders dringend sind und beträchtlichen Schaden befürchten lassen; wo sie die Krankheit vermehren und als neue Schädlichkeiten zurück würken. Die palliative alternirt mit der radicalen, wo für die Reizbarkeit des Kranken einzelne Würkungen der Abnormitäten so lästig sind, dass einige Erleichterung den organischen Process ihrer Beseitigung unterstützen muss.

1643. Wenn man die Abnormitäten im Kranken einzeln und isolirt betrachtet, so können sie einander widersprechen: demnach widersprechen

sich dann auch die Heilanzeigen, welche gegen isolirte Abnormitäten gerichtet sind, und es steht der Anzeige eine Gegenanzeige (Contraindicatio) gegenüber, d. h. die Bemerkung, dass die Befolgung jener Anzeige in andrer Beziehung nachtheilig auf den Organismus würken würde. Fasst man aber die Abnormitäten in eins zusammen, erkennt man die Krankheit als eine in sich beruhende, geschlossne Totalität, erwägt man zu gleicher Zeit den Zustand aller Systeme und Organe, die gesammten krankhaften Veränderungen mit der Individualität des kranken Subjectes, in der würklichen Einheit des Lebens, so hören die Gegenanzeigen auf, und es giebt nur bestimmte, unwandelbare Anzeigen. So lange also Gegenanzeigen bemerkt werden, so ist es ein Beweis, dass wir den Zustand noch einseitig aufgefasst, und die Totalität der Krankheit noch nicht nach allen ihren Momenten ergriffen haben. Ist die Besonderheit der Krankheitsform, die Individualität des Kranken in allen ihren Beziehungen, die Eigenthümlichkeit der Einflüsse, unter welchen er gestanden hat und noch steht, vollständig in ihrer Verbindung aufgefasst, so schmelzen jene Anzeigen und Gegenanzeigen in eins zusammen.

1644. So wie verschiedne Schädlichkeiten eine gleiche Krankheitsform veranlassen können, so kann man auch durch ein verschiednes Kunstverfahren, durch verschiedne Heilanzeigen eine und dieselbe Krankheit heilen: man kann mechanisch, chemisch oder dynamisch, direct oder indirect;

consensuell oder antagonistisch u. s. w. auf die Natur würken, und es erfolgt überall Genesung, nur früher oder später, vollkommner oder unvollkommner. Wenn z. B. eine chemische Abnormität obwaltet, so steht es in der Macht des Arztes, sie direct oder indirect zu heben: direct, indem er durch chemisches Einwürken das abnorme Verhältniss unmittelbar beseitigt, so dass nun der Organismus sogleich wieder frey walten kann; indirect, wenn er gewisse Veränderungen im Organismus hervorbringt, welche selbst abnorm sind, aber durch ihren Gegensatz zur bestehenden Abnormität diese beseitigen, indem er also entweder durch dynamisches Einwürken den Bildungsprocess bestimmt, dass er die normale Mischung restituirt, oder durch mechanisches Ergreifen die abnorme Mischung beseitigt, oder ihre Fortdauer unmöglich macht, oder die Möglichkeit ihrer innern Umänderung herstellt. Er kann ferner consensuell würken, so dass die Veränderung, die er in dem einen Organe bewürkt, durch Consensus auf das leidende Organ sich fortpflanzt; oder antagonistisch, so dass die Veränderung, welche er unmittelbar in dem einen Gebilde setzt, in dem andern kranken Gebilde die entgegengesetzte Würkung hervorbringt.

1645. Das Letzte im Heilplane ist endlich die Aufsuchung der zweckmässigsten Mittel zu Realisirung der Indication. Man kann eine und dieselbe Heilanzeige durch verschiedne Mittel erfüllen, und hat daher unter diesen diejenigen zu wäh-

len, welche der Individualität des Krankheitsfalles am angemessensten sind, welche also z. B. weder durch Idiosynkrasie dem Organismus zuwider sind, noch durch Gewöhnung unwürksam geworden sind. Man wählt ferner überall die würksamsten und am schnellsten zur Genesung führenden Heilmittel. Man hat aber dabey auch zu berücksichtigen, welche Mittel vermöge der äussern Verhältnisse des Kranken, z. B. in Hinsicht auf ihre Kostbarkeit, gewählt werden können. Man zieht sodann unter übrigens gleichen Umständen diejenigen Mittel vor, welche am einfachsten und dem Kranken am mindesten unangenehm sind; so begnügt man sich, wo es möglich ist, mit diätetischen Mitteln, ausgenommen wo Aengstlichkeit und Vorliebe zu Medicamenten oder diätetische Unfolgsamkeit das Gegentheil gebieten. Hat man nun aber Mittel zu Vollziehung der Indication gewählt, so muss man im Verlaufe des Heilens verhüten, dass sie nicht durch Gewöhnung unwürksam werden, und zwar indem man theils ihre Gaben steigert, theils andre ähnlich würkende Mittel interponirt, und so eine Abwechslung bewürkt, welche die Abstumpfung der Reizbarkeit verhindert.

1646. Das dritte Geschäft des Arztes endlich, ist die Ausführung des Heilplanes, die Behandlung des Kranken, oder das Curiren. Hierzu wird erfordert sowohl Festigkeit, um dem einmal reiflich überdachten Plane unter sich gleich bleibenden Umständen treu zu bleiben, und ihn vollständig durchzuführen; als auch Unbefangenheit,

Umsicht und Aufmerksamkeit, um, wenn der erste Plan in seinem Zwecke oder in seinen Mitteln unrichtig war, wenn also das Heilverfahren eine ungünstige Würkung hervorbringt, oder wenn die Krankheit sich wesentlich verändert hat, einen neuen Plan zu entwerfen. Die Cur besteht aber theils in Verordnung dynamischer und chemischer Verhältnisse, in welche der Kranke durch sich selbst oder durch die Umstehenden zu versetzen ist, oder in medicinischer Hülfe; theils in unmittelbarer kunstgemässer Herbeyführung bestimmter mechanischer Verhältnisse, oder in chirurgischer Hülfe. Hier also erst, im äussern Handeln trennen sich dynamischer und mechanischer Arzt, Mediciner und Chirurg, nachdem sie zuvor in der Erkenntniss der Krankheit, wie in Entwerfung des Heilplanes eins gewesen waren, nämlich Heilkünstler überhaupt.

Zweyter Abschnitt.

Allgemeinste Verschiedenheiten der Krankheit und der Heilung.

1647. Wie alle drey Naturen im Organismus auf das Innigste vereint sind, so ist auch bey jeder Krankheit, streng genommen, das mechanische, chemische und dynamische Verhältniss gestört. Demungeachtet bemerken wir überall, dass

die Störung eines einzelnen dieser Verhältnisse am meisten hervorsticht, am gefährlichsten für den Organismus ist, und dabey wohl auch ursprünglich sich gebildet, die übrigen erst nach sich gezogen hat, und die Wurzel derselben ausmacht. Keine dynamische Abnormität bleibt rein, was sie ursprünglich ist, sondern sie würkt zunächst auf die Mischung, und durch diese auf die Gestaltung. Umgekehrt wird die mechanische Abnormität theils durch das höhere dynamische Verhältniss bestimmt, theils würkt sie auf das Verhältniss der Kräfte und der Mischung zurück. Daher ist denn auch die Heilkunst immer eine einige, ungetrennte: wer eine Seite des kranken Organismus behandeln will, muss zugleich alle übrigen überschauen; die Totalität des Organismus muss er ergreifen oder auf den Namen eines Heilkünstlers Verzicht leisten. Die Abnormitäten der Kraft, der Mischung und des räumlichen Verhältnisses sind blos einzelne Momente, die nicht für sich, getrennt, sondern eine durch die andre existiren: der Arzt überblickt alle, und würkt auf alle. Allein da das Dynamische überall das Höchste und Bestimmende ist, so steht auch die dynamische Ansicht für immer oben an, und es lässt sich die materielle Abnormität oft durch dynamische Mittel heben. Im Ganzen muss die hauptsächliche und radicale Heilanzeige gegen die vorwaltende Art der Abnormität gerichtet seyn, indess das Würken auf die übrigen Seiten der Natur des Organismus die untergeordnete unterstützende, symptomatische Heilan-

zeige constituirt. Auf welche Seite der menschlichen Natur eine Krankheit sich bezieht, hängt übrigens ab theils von der Natur der Schädlichkeit, je nachdem dieser oder jener Charakter in ihr vorwaltet; theils von den Umständen, unter welchen sie einwürkt, von der Anlage, der gesammten Individualität des Subjectes und seiner momentanen Empfänglichkeit. — Dynamische Krankheiten hat man auch innre genannt, indem sie auf dem innern Wesen des Organismus beruhen, und nicht unmittelbar den äussern Sinnen sich darstellen. Die chemischen und mechanischen Krankheiten begreift man unter dem Namen der materiellen oder äusserlichen, indem sie an der Materie, an der Aussenseite des Organismus erscheinen.

1648. Der Organismus ist ein Ganzes von Theilen, welche auf allen Stufen der Consistenz, von der grössten Starrheit bis zur höchsten Flüssigkeit stehn. Keiner Stufe von Consistenz kommt allein Leben zu, sondern zum Leben wird die Existenz und Wechselwürkung aller erfordert. Die weichen Gebilde, in welchen Starrheit und Flüssigkeit mit einander combinirt sind, zeigen das meiste Leben, während die mehr starren, so wie die mehr fluiden Theile weniger selbstständig sind, und mehr durch jene bestimmt werden. Wo demnach eine Potenz auf den Organismus würkt, afficirt sie Beydes, sowohl feste, als flüssige Theile, und die Abnormität entsteht in beyden. Es giebt also im Grunde eben so wenig Krankheiten der festen Theile, als Krankheiten der Säfte, sondern nur

Krankheiten des Organismus, welcher beyde Formen der Consistenz in sich begreift. Die dynamischen Affectionen stellen sich aber besonders an den weichen Gebilden dar, und wurden daher Solidarkrankheiten (Morbi solidi vivi) genannt; die chemischen äussern sich vornemlich in den Säften, und heissen daher auch Säftekrankheiten (Morbi humorum), wiewohl die Säfte auch dynamischer und mechanischer Abnormitäten fähig sind; die starren Theile endlich sind vorzüglich nur für mechanische Abnormitäten empfänglich.

1649. Was die materiellen Krankheiten anlangt, so ist bey denselben ein Krankheitsstoff zu bemerken, d. i. eine abnorme Materie innerhalb des Organismus, welche die Krankheit unterhält, und also als Krankheitsreiz würkt. Es sind hier aber zwey Fälle möglich: 1) die Krankheit ist durch diesen Stoff (Materia morbifica) entstanden (Morbus a materia), und zwar ist der Stoff entweder von aussen gekommen, (z. B. ein mechanisch verletzender Körper oder ein Ansteckungsstoff) oder er hat sich im Körper auf Veranlassung gewisser Schädlichkeiten entwickelt (z. B. eine Ausartung der Galle durch Aerger). 2) Der Stoff (Materia peccans) ist durch die Krankheit (Morbus cum materia), durch Abnormität des Bildungsprocesses, als Folge abnormer, dynamischer oder mechanischer Verhältnisse entstanden. Ein solcher Stoff kann noch fortdauern, nachdem die ihn erzeugende Abnormität bereits gehoben ist, und kann neue Abnormitäten zur Folge haben. Ue-

berall muss der Arzt diese Stoffe berücksichtigen, nur muss er sie nicht einseitig schätzen, sondern die dynamische Hinsicht immer als vorwaltend und bestimmend anerkennen.

1650. Jede Schädlichkeit würkt zunächst auf eine einzelne Seite, auf eine bestimmte Sphäre des Organismus ein, und es entsteht demnach zuerst auch nur in dieser eine Abnormität. Die Abnormität bleibt aber innerhalb dieser Gränzen, und es bildet sich eine örtliche Krankheit (Morbus localis s. topicus), 1) wenn die Schädlichkeit und so auch die durch sie veranlasste Abnormität mässig, und die Gesammtkraft des Organismus hinreichend stark ist, um zu widerstehen: der Organismus behauptet sich dann als Ganzes in seiner Integrität, während nur der einzelne Theil desselben, auf den die Potenz unmittelbar gewürkt hat, gegen welchen sie also am meisten ihre Kraft hat äussern können, krank ist. Besonders gilt dies von mechanischen Abnormitäten, da der Mechanismus überhaupt die Fesseln an einen bestimmten Raum ausdrückt; weniger findet es Statt bey chemischen, und noch seltner bey dynamischen Abnormitäten, da das Dynamische der Einheit entspricht, und im Organismus mehr gleich zu seyn strebt. 2) Die Krankheit bleibt ferner örtlich, wenn nur eine einzelne Sphäre Empfänglichkeit für die Anlage hat, entweder krankhaft, oder von Natur durch ihre specifische Reizbarkeit, oder durch die Besonderheit ihrer Mischung und Gestaltung. 3) Wenn der afficirte Theil in geringem Zusammenhange

mit dem übrigen Organismus steht, und seine Wechselwürkung nicht lebhaft ist, entweder ursprünglich und allgemein, (z. B. Knochen und fibröse Membranen,) oder durch die von der Individualität abhängige träge Erregung. — Bey der örtlichen Krankheit ist also die Abnormität auf ein einzelnes Gebilde oder eine einzelne Kraft beschränkt; dieses einzelne Glied des Organismus ist entweder durchaus krank, (welches seltner ist, indem dann meist eine allgemeine Krankheit daraus entsteht) oder ein einzelnes Moment desselben. So kann an einem Eingeweide ein einzelnes Element seines Gewebes, z. B. das Zellgewebe, oder die Gefässsubstanz, oder die Schleimmembran u. s. w. für sich allein abnorm seyn, und zwar entweder durch das ganze Eingeweide, oder an einer einzelnen Stelle desselben. — Bey den örtlichen Krankheiten sucht der Arzt, die Würkung der Heilkräfte so viel als möglich auf den leidenden Theil zu beschränken. Kann er diesen unmittelbar erreichen, so ist es am besten; ist dies nicht der Fall, so applicirt er die Heilmittel in ihrer Nähe, z. B. an Stellen der äussern Fläche, welche mit ihnen in Verbindung stehn, von wo aus z. B. Gefässe, Nerven, Zellgewebe zu ihnen gehen; oder er gebraucht Heilmittel, welche specifisch auf sie würken.

1651. Die Krankheit wird **allgemein** durch den Consensus der verschiednen Theile: jede exaltirte, oder deprimirte, oder alienirte Thätigkeit würkt nämlich als exaltirende oder deprimirende

oder alienirende Schädlichkeit auf die verbundnen Organe, und so entsteht eine mehr oder minder allgemeine Störung. Dies geschieht besonders, 1) wenn die Abnormität sehr stark ist; 2) wenn ein ganzes System oder der gesammte Organismus zu derselben geneigt ist; 3) wenn der Theil in genauer Verwandtschaft mit andern Theilen steht. Letztre Verwandschaft ist theils ursprünglich und allgemein, theils individuell, durch Idiosynkrasie und Gewohnheit bestimmt; jene ist wieder eine dynamische, und besteht in der Beziehung verschiedner Organe auf einen gemeinschaftlichen Zweck, z. B. Brüste und Fruchthälter; oder eine chemische, welche auf Gleichheit der Substanz beruht, z. B. Haut und andre Membranen; oder endlich eine mechanische, vermittelt durch räumliche Nähe, Aneinandergränzen, Verbindung mittelst Zellgewebe, Nerven und Gefässe. — Die Abnormität verbreitet sich dann über ein ganzes System, z. B. der Arterien, der Saugaderdrüsen, der Nerven; oder sie tritt an mehreren Puncten desselben Systems hervor; oder sie bezieht sich auf mehrere zusammenhängende Systeme zugleich, z. B. Blutgefässe und Schleimhäute. Von mechanischen Abnormitäten gilt dies nur insofern, als sie Producte abnormer bildender Thätigkeit sind; am schnellsten verbreiten sich dynamische Abnormitäten; chemische werden minder schnell allgemein. — Bey der allgemeinen Krankheit wählt der Arzt solche Mittel, welche vornemlich auf das Ganze des Organismus würken; und er bestrebt sich, die Krank-

heit immer mehr zu beschränken, und sie aus einer allgemeinen in eine örtliche zu verwandeln.

1652. Die allgemeine Krankheit bildet sich aber in einem einzelnen Gebiete wieder ihren besondern Brennpunct: einzelne Organe werden vorzugsweise angegriffen, sey es nun, dass sie ursprünglich afficirt worden sind, da die erste und unmittelbare Affection immer die stärkste ist, oder dass sie vorzugsweise dazu disponirt gewesen sind. Neben der allgemeinen Affection berücksichtigt man das örtliche Leiden, um so mehr, je heftiger dasselbe, oder je wichtiger das Gebilde ist, worin es seinen Sitz hat; doch darf man nicht zu ängstlich in Hinsicht auf dasselbe seyn, da es oft Folge des allgemeinen Zustandes ist, und dann zugleich mit diesem gehoben wird. — Das einzelne Gebilde, welches bey der allgemeinen Krankheit besonders leidet, ist entweder continuirlich dasselbe (Morbus fixus); oder es ist bald dieser bald jener Theil eines Systems. Fixirte Krankheiten sind, wenn das leidende Organ nicht von zu hoher Wichtigkeit ist, minder gefährlich, jedoch oft hartnäckig. Bey vagen Krankheiten darf man wenig auf das örtliche Leiden sehen; man muss es, wenn es in unedlern Theilen seinen Sitz hat, ungestört lassen, blos verhüten, dass es sich nicht von ihnen auf ein wichtigeres Organ wirft, und vornemlich nur die allgemeine Abnormität zu beseitigen suchen.

1653. Wie eine örtliche, kann auch eine allgemeine Krankheit noch einfach seyn, so lange als nur zusammenhängende Systeme afficirt sind,

und die Affection in allen verschiednen Puncten die gleiche, blos durch die specifische Natur der verschiednen Organe modificirt ist. Dagegen ist eine Krankheit verwickelt oder complicirt, wenn der Organismus zu gleicher Zeit von ganz verschiednen Seiten angegriffen wird, wenn entweder ganz verschiedne, nicht zusammenhängende Systeme afficirt sind, oder die gleichzeitigen Affectionen einen ganz besondern und abweichenden Charakter haben, wenn nicht blos dem Raume, sondern auch der Causalität und dem innern Wesen nach verschiedne Abnormitäten zu gleicher Zeit Statt finden. Dies ist der Fall, wenn zu gleicher Zeit, oder vielmehr kurz nach einander ganz verschiedne Potenzen eingewürkt haben, oder wenn zu einer schon bestehenden Krankheit eine neue hinzugetreten ist. Beyde Krankheitsformen stören sich gegenseitig, und greifen in einander ein; die Symptome werden dadurch nicht allein vielfacher, sondern auch als Zeichen zweydeutiger; und der Arzt muss hier aus dem ursachlichen Zusammenhange derselben die wahre Beschaffenheit des Krankheitszustandes zu ergründen suchen. Er richtet dann sein Augenmerk zuerst auf die Hauptkrankheit, welche das wichtigere Organ ergriffen hat, und überhaupt die gefährlichere ist, und sucht durch Hinwegräumung derselben den Krankheitszustand in einen einfachen zu verwandeln. Die Nebenkrankheit behandelt er im Anfange blos symptomatisch; er hütet sich, Abnormitäten beseitigen zu wollen, welche unbedeutend und in uned-

lern Theilen fixirt sind, und mit deren Erscheinen beträchtliche Affectionen wichtigerer Theile verschwunden sind, bevor er sich nicht überzeugt hat, dass eine Rückkehr der letztern nicht zu besorgen steht. Die Complication wird die Quelle von Contraindicationen: alle gleichzeitigen Abnormitäten müssen aber bey der Indication berücksichtigt werden, so entfernt auch ihr Zusammenhang mit der Hauptkrankheit ist. — Besonders bey alten, eingewurzelten, oder in ihrem Verlaufe gestörten Krankheiten vermag zuweilen eine Diathese nicht, in ihrer eigenthümlichen Form zu erscheinen; sie ist zu schwach, um selbstständig sich zu offenbaren. Sie giebt also blos eine Anlage und besondre Empfänglichkeit für gewisse Schädlichkeiten, oder sie würkt als Schädlichkeit auf dazu disponirte Organe, und es entwickelt sich eine Krankheitsform, welche der eigentlichen Abnormität gar nicht entspricht. Dies sind dann die verlarvten Krankheiten (Morbi larvati), bey welchen man die zum Grunde liegende Diathese zu entdecken und zu beseitigen als Hauptzweck, die besondre Krankheitsform zu heben hingegen als untergeordneten Zweck zu betrachten hat.

1654. Bey Krankheiten, welche sogleich nach einem gesunden Zustande eingetreten, und unmittelbar durch Schädlichkeiten entstanden sind, welche daher primäre oder protopathische genannt werden, würkt der Arzt freyer, und die Behandlung ist einfacher. Dagegen muss er bey secundären oder deuteropathischen, d. i. solchen Krankheiten,

welche eine vorhergegangene Krankheit voraussetzen, und durch diese erst zur Existenz gekommen sind, immer auf die erstere Krankheit mit Rücksicht nehmen, da sie mehr oder weniger noch fort würkt; ihr Charakter und Verlauf muss studirt, und das Heilverfahren darnach eingerichtet werden.

1655. Bey einer Krankheit, welche örtlich zu seyn aufgehört hat, findet man zuerst eine wesentliche oder idiopathische Abnormität, d. i. eine solche, welche in sich gegründet, die nächste Ursache und die Wurzel der übrigen Abnormitäten ist, und auf welche der Arzt sein Hauptaugenmerk richtet; idiopathische Symptome sind solche Erscheinungen, welche in den Organen oder Kräften Statt finden, wo die nächste Ursache ihren Sitz hat. Die sympathischen Abnormitäten sind die Reflexe der idiopathischen in einzelnen durch Sympathie ergriffenen Organen, deren Beseitigung, sie mögen auch noch so sehr hervorstechen, immer nur Gegenstand der symptomatischen Heilanzeige ist.

1656. Man hat generelle und specifische Krankheiten und Heilanzeigen constituirt: diese Begriffe sind aber richtig. Versteht man unter specifischer Krankheit ein Wesen eigner Art, welches nicht unter die allgemeinen Krankheitsclassen subsumirt werden kann; und versteht man unter specifischer Heilanzeige ein Verfahren, welches ganz eigenthümlich und nur gegen eine gewisse Krankheitsform anwendbar ist, ohne aus allgemeinen Prin-

cipien abgeleitet werden zu können, so giebt es keine specifischen Krankheiten und Heilanzeigen: ihre Annahme konnte blos interimistisch seyn für einen Zeitraum in der Geschichte der Kunst, wo man über das Wesen des Organismus, seine Krankheiten und die Würkungen der auf ihn influirenden Potenzen nur unvollkommen belehrt war; jetzt ist sie ein Hemmungspunct der Forschung, welcher hinweg fallen muss. Die Besonderheit jeder Krankheitsform beruht darauf, dass sie in einer gewissen Sphäre des Organismus ihren Sitz hat, und in dem Deflexe einer Qualität dieser Sphäre besteht. Die Besonderheit jeder Heilanzeige ist darin enthalten, dass sie auf eine gewisse Sphäre des Organismus insonderheit würkt, und innerhalb derselben eine Qualität von einem bestimmten Deflexe zur Norm zurückführt. Ueberall haben wir also, allgemeinen Principien folgend, theils die Besonderheit der Sphäre, theils die Besonderheit des Deflexes zum Gegenstande. Wo uns auch noch Lücken in dieser wissenschaftlichen Ansicht vorkommen, ist es gerathner, nach Gründen der Wahrscheinlichkeit unterdessen eine solche der Wissenschaft entsprechende Besonderheit anzunehmen, als jede Vergleichung und Subsumtion durch Annahme einer specifischen Natur in diesem Sinne zu hemmen. — Versteht man aber unter specifisch das, was sich auf eine bestimmte Sphäre und auf den bestimmten Deflex einer Qualität bezieht, so ist jede Krankheit und jede Heilanzeige specifisch, und das Generelle kommt dann nicht in der

Ercheinungswelt vor, sondern blos in der Abstraction.

1657. Einige Krankheiten sind activer Natur: in ihnen würkt die organische Kraft reger und lebendiger; sie sind organische Processe, Metamorphosen, die einen bestimmten Verlauf nehmen, bis auf einen gewissen Punct sich ausbilden, und nach Erreichung dieses Zieles rückwärts gehn und allmählig verschwinden; sie sind besonders dynamische Abnormitäten, mit abnormen Bildungsprocessen begleitet. Den Gang dieser Krankheiten darf man nicht voreilig stören; man darf sie nicht unmittelbar zu hemmen versuchen, weil sonst nicht allein die Krankheit, sondern auch die Lebensthätigkeit selbst unterdrückt wird. Man muss also in denselben mehr palliativ und prophylaktisch verfahren, die vorzüglichsten Beschwerden lindern, und übrigens verhüten, dass die lebendige Kraft des Organismus nicht sich erschöpft und untergeht, noch von ihrer ursprünglichen Tendenz abweicht und zum Verderben des Organismus würkt. Dies giebt die exspectative oder temporisirende Methode, welche das Heil von der Zeit erwartet, und welche noch in andern Fällen angewendet wird, nämlich: 1) wo zwar eine solche Activität noch nicht vorhanden, aber zu erwarten ist in einer unmittelbar bevorstehenden Metamorphose, welche man durch stärkes Eingreifen in den Organismus zu stören befürchten muss, z. B. kurz vor der Pubertät, vor einer Entbindung, vor Cessation der Katamenien u. s. w. 2) Wo ungünstige Verhält-

nisse, (Witterung, Jahrszeit, Gemüthszustand u. s. w. der Heilung in den Weg treten, welche man nicht zu beseitigen vermag, deren Entfernung man aber nach einiger Zeit erwartet. 3) Wo die Diagnosis noch schwankend ist, und man von einer fortgesetzten aufmerksamen Beobachtung der Krankheit nähern Aufschluss über dieselbe erwartet. 4) Wo die Krankheit habituell und dem Organismus durch Gewohnheit fast Bedürfniss geworden ist; wenigstens muss man dann sehr vorsichtig zu Werke gehn. 5) Wo endlich die Krankheit nur durch solche Mittel zu besiegen ist, welche in diesem Falle dem Leben gefährlich werden können. — Passive Krankheiten sind unbegränzt: ohne ein bestimmtes Ziel zu haben und ohne an ein besondres Zeitmaas gebunden zu seyn, schreiten sie immer vorwärts, wachsen dem Grade, wie der Ausdehnung nach, und zerrütten den Organismus immer mehr. Hier muss der Arzt ganz das Geschäft der sich selbst schützenden Natur übernehmen; er muss die Krankheit zum Stillstande bringen und zu einer retrograden Veränderung zwingen. Er setzt ihr also die active Methode entgegen, welche ausserdem auch in activen Krankheiten angewendet werden muss, wenn die Heilkraft der Natur zu schwach ist oder eine verderbliche Richtung genommen hat. — Mit dem Begriffe von activen und passiven Krankheiten coïncidirt der von acuten und chronischen. Die acuten Krankheiten sind an ein bestimmtes Zeitmaas gebunden, die Lebensthätigkeit ist bey ihnen reger, die Aeus-

serung heftiger, der Gang rascher, das Ende früher. Bey chronischen ist der Gang träger, der Verlauf langsamer, die Krankheit mehr in die Länge gezogen.

1658. Die Abnormität ist ferner dem Grade nach verschieden, und der Organismus kann von seinem Normalzustande mehr oder weniger abweichen. Diese Verschiedenheit des Grades ist 1) allgemein, und zwar theils in der Natur der Krankheitsform, theils in dem Wesen der, die Krankheit setzenden, Schädlichkeit begründet. Nämlich die an sich gleich starke Affection zweyer Organe bringt einen ungleichen Grad der Krankheit hervor, je nachdem diese beyden Organe in dem Grade ihrer Erregbarkeit, ihrer Wichtigkeit für den Organismus und ihrer Wechselwürkung mit demselben von einander verschieden sind; so giebt z. B. eine Entzündung im Gehirne eine ungleich heftigere Krankheit, als eine gleich starke Entzündung der äussern Haut. Dann bringt eine Affection eines und desselben Organs verschiedne Grade der Krankheit hervor, je nachdem der Deflex in ihr beschaffen ist, und eine Qualität nach dieser oder jener Richtung abweicht, z. B. ein Hautgeschwür ist von verschiednem Grade, je nachdem es einfach, oder syphilitisch, oder krebsartig ist. Dasselbe gilt auch von der Natur der Potenzen: einige greifen den Organismus stärker an, andre schwächer; eine Vergiftung z. B. giebt eine heftigere Krankheit, als eine Ueberladung mit verdau-

lichen Speisen. 2) Der Grad derselben Krankheitsform aber, und der durch gleiche Schädlichkeiten bewürkten Krankheit wird in den einzelnen Fällen bestimmt a) durch den Grad der Anlage; b) durch die Kraft, mit welcher die Schädlichkeit gerade einwürkte; durch den Umfang, in welchem sie den Organismus afficirte; durch die Dauer ihrer Einwürkung; c) durch die Dauer der Krankheit, besonders wenn sie zu den passiven gehört, und durch ihre dadurch bestimmte Ausbreitung; d) durch die ungünstigen Verhältnisse, welche während der Krankheit einwürken und als fortgesetzte Schädlichkeiten sich äussern. — Dem Grade der Krankheit muss der Grad der Würksamkeit der Heilmittel entsprechen: bey gelinden Krankheiten dürfen nur gelind würkende Mittel angewendet werden; bey fürchterlichen, schwer zu besiegenden Krankheiten darf man heroische Mittel nicht scheuen, ausgenommen wo der Organismus sehr zart, schwächlich und reizbar ist, und jede stärkere Reizung leicht eine Zerrüttung bewürkt; ferner besonders im Anfange der Behandlung eingewurzelter, dem Organismus habituell gewordner Krankheiten, deren plötzliche Unterdrückung nachtheilig würkt. — Der Grad der Krankheit äussert sich aber theils in der Heftigkeit der Symptome, in der Gefährlichkeit, theils in dem Widerstreben der Heilung, und also in der Hartnäkkigkeit. Eine Krankheit kann gefährlich seyn und dennoch leichter sich beseitigen lassen: hier giebt man leichte Mittel, aber besonders solche,

die das gesammte System reguliren, und mit allgemeiner Umsicht auf den Organismus. Eine andre Krankheit kann hartnäckig der Heilung widerstreben, ohne dem übrigen Organismus grosse Gefahr zu drohen: hier sind die kräftigsten, eindringendsten, aber mehr local würkenden Mittel indicirt. Ist eine Krankheit hartnäckig und gefährlich zugleich, so heisst sie bösartig (morbus malignus), und geht sie dabey schnell vorwärts, so nennt man sie verderblich (morbus perniciosus s. pestilentialis). In diesen Fällen muss die ganze Macht der Kunst aufgeboten werden, um sowohl intensiv, als extensiv zu reagiren. — Endlich äussert sich der Grad der Krankheit noch in der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit. Nämlich, wo die organische Einheit würksamer und die Abweichung von der Norm nicht zu bedeutend ist, da hat die Krankheit die ihrer Natur angemessnen Erscheinungen, Gang und Verlauf: sie ist regelmässig (Morbus regularis), und der Arzt kann hier den Heilplan, welcher der Krankheitsform überhaupt angemessen ist, freyer verfolgen. Wo aber die Einheit des Lebens mehr gestört, die organische Kraft schwächer ist, wo die Schädlichkeit eine enorme Stärke hatte, und wo mehrere nicht causal zusammenhängende Abnormitäten zusammentreffen: da ist die Krankheit unregelmässig (morbus irregularis s. anomalus) in ihren Erscheinungen, so wie in ihrem Gange und Verlaufe, und hier, wo die Prognosis ungünstiger ist, muss der Arzt mit angestrengter Kraft die Krankheit zu

vereinfachen, und die Kräfte zu ihrer Normalität zurückzuführen bemüht seyn.

1659. Die Eintheilung der Krankheiten in sporadische und demische bezieht sich mehr auf die Verschiedenheit der Schädlichkeiten. Demische oder Volkskrankheiten (morbi demici s. populares) sind solche, die zu gleicher Zeit mehrere Menschen befallen, weil eine und dieselbe Schädlichkeit auf sie einwürkt, oder ein gemeinschaftlicher Einfluss die gleiche Anlage setzt. Die gemeinschaftlichen Schädlichkeiten liegen aber 1) in Localverhältnissen, in der Natur des Ortes, Lage, Beschaffenheit des Bodens, Klima, Beschaffenheit der Nahrungsmittel, Bauart der Wohnungen, sittliche und intellectuelle Cultur des Volkes, Tendenz der Regierung u. s. w. Es leiden dann die beysammen wohnenden Personen an gleichen Krankheiten, und diese heissen Ortskrankheiten (Morbi endemici s. locales). Hier muss der Arzt die Quelle dieser Krankheiten erforschen und prophylaktisch verfahren; theils, wenn die Ursache beseitigt werden kann, die Individuen über die Mittel dazu belehren, oder, wenn die Kräfte des Einzelnen unzureichend sind, die Regierung zu ihrer Entfernung veranlassen, und Vorschläge dazu mittheilen; theils, wenn sie sich nicht beseitigen lässt, sie zu mildern und zu beschränken suchen, den Gesunden Anweisung geben, sich für ihren Einfluss zu verwahren, bey Kranken die Einwürkung derselben verhüten und ihren nachtheiligen Folgen entgegen würken. 2) Zeitkrankheiten

oder Seuchen (Morbi epidemici) hängen ab von Zeitverhältnissen, von Schädlichkeiten, welche in den Zeitumständen liegen, und durch dieselben herbey geführt worden sind, und welche in verschiednen Umständen Affectionen gleicher Organe und gleiche Deflexe hervorbringen. Die Epidemien werden bewürkt theils durch die gewöhnlichen Zeitverhältnisse, durch kosmische Perioden, Jahrszeiten, Combinationen im Laufe der Gestirne u. s. w.; theils durch Umstände, welche an keinen bestimmten Typus gebunden sind; dahin gehören die verschiednen Veränderungen der Witterung, die Winde, die Grade von Kälte und Wärme, Feuchtigkeit und Trockenheit, Elektricität, Gewitter, Erderschütterungen; theils durch willkürliche Thätigkeiten des Menschen, z. B. Kriege und Völkerwanderungen. — Die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse bilden zusammen den Genius der Krankheiten, d. h. die besondre Richtung, welche die Krankheiten unter einem bestimmten Volke und in einer bestimmten Periode zu nehmen geneigt ist, die besondre Neigung zur Affection dieser oder jener Organe, zu Deflexen dieser oder jener Qualität. Eine besondre Richtung des Genius heisst Constitution der Krankheiten, und diese ist wieder endemisch oder epidemisch. Die genauste Beobachtung der Endemieen und Epidemieen, des Krankheitsgenius und der herrschenden Krankheitsconstitution nach allen ihren Individualitäten ist für die Erkenntniss, so wie für die Behandlung der Krankheiten höchst wichtig,

und ohne sie kann man nicht wahrhaft glückli- cher Arzt seyn. Eine Krankheitsform hat in jeder Endemie und Epidemie ihren eigenthümlichen Charakter, ihre besondre Combination der Symptome, ihren eignen Verlauf und Tendenz, ihr eignes Verhalten gegen bestimmte Heilmittel. Hat man diesen allgemeinen Charakter hinlänglich aufgefasst, so ist die gründliche Beurtheilung und die zweckmässige Behandlung der einzelnen Fälle leichter. — Den demischen Krankheiten stehn gegen über die **sporadischen**, welche an einzelnen Subjecten nur vorkommen, und durch die individuellen Verhältnisse derselben gegeben werden. Ungeachtet sie also unmittelbar durch die Individualität bestimmt werden, so stehn sie doch auch unter dem Einflusse der allgemeinen Orts- und Zeitverhältnisse. Denn wie der einzelne Mensch nie durchaus selbstständig und isolirt ist, sondern in seinem Charakter mehr oder weniger durch sein Zeitalter und durch seine Nation bestimmt wird, so wird auch jeder einzelne Krankheitsfall mehr oder weniger durch den herrschenden Krankheitsgenius modificirt. Dieser Genius ist in jedem Lande und in jedem Zeitalter ein andrer; er läuft parallel theils der successiven Entwicklung der Erde überhaupt und des Menschengeschlechts insbesondre in der Zeit, theils der gleichzeitigen polarischen Entfaltung der Erde und ihrer Bewohner in den einzelnen Gegenden. Das Alterthum hat andre Krankheiten gehabt als wir, und wie das gesammte intellectuelle und somatische, moralische

und politische Verhältniss des gegenwärtigen Zeitalters sich ändert, so werden auch noch neue Krankheitsformen sich entwickeln, welche die jetzt bestehenden verdrängen, und die bleibenden Krankheitsformen werden mehr oder weniger modificirt werden. — So wird dann also auch jede sporadische Krankheit durch den herrschenden Genius modificirt, und diejenigen derselben, welche während einer Epidemie vorkommen (Morbi intercurrentes) haben mehr oder weniger einen Anstrich von derselben. Die genaue Kenntniss des Genius und der Constitution ist also auch hier dem Arzte höchst wichtig und unentbehrlich.

Dritter Abschnitt.

Rhythmus der Krankheit und der Heilung.

1660. Die Krankheit ist eine besondre Form des Lebens, und als abnorme Metamorphose, als bestimmter Zustand des Organismus hat sie ihre besondern Gesetze, denn auch dem Deflexe liegt eine Norm zum Grunde. So hat sie demnach ihren besondern Gang (1661—1667.) und ihren besondern Verlauf (1668—1676).

1661. Der Gang (Typus) der Krankheit ist die besondre Weise, wie sie sich darstellt, und wie ihre Symptome einander succediren. Er ist

der Rythmus der Krankheit, welcher dem allgemeinen Rhythmus des Lebens nachgebildet ist: denn im Organismus erfreuet sich alles des Wechsels, welcher von einem bestimmten Gesetze beherrscht wird. Vornemlich ist ein solcher rhythmischer Gang in den Krankheiten um so deutlicher, je mehr der dynamische Charakter in ihnen vorwaltet; um so schwächer, je mehr sie mechanischer Art sind.

1662. Bey dem Typus treten die Symptome zu bestimmten Zeiten stärker hervor, zu andern Zeiten lassen sie nach. Dies hängt ab von dem allgemeinen Rhythmus des Lebens: keine Kraft kann continuirlich auf gleiche Weise und in gleichem Grade würken; es muss eine Function seyn im Organismus. Während die eine Wagschaale sinkt, steigt die andre; wie aber diese für den Augenblick ihr äusseres Würken auf den Organismus beschränkt, so wächst ihre innre Kraft wieder, und ist diese bis auf einen gewissen Punct gediehen, so würkt sie wieder auf den Organismus ein, und beschränkt andre Kräfte. So würkt der Typus 1) im dynamischen Gebiete: die excedirende Thätigkeit erschöpft sich nach einiger Zeit, und ihre Erregbarkeit wird vermindert; zugleich wächst durch die Ruhe die zuvor darniederliegende Erregbarkeit wieder an, und es tritt ein Gleichgewicht ein, welches allmählig wieder gestört wird und einen neuen Ausbruch bewürkt. 2) Im Chemischen werden die durch die Krankheit erzeugten abnormen Stoffe durch die erhöhte Erregung, die sie veranlassten,

assimilirt, indifferenzirt und excernirt; folglich lässt auch die durch sie bewürkte Reaction nach. Da aber die radicale Abnormität noch fortdauert, so erzeugt sich allmählig neuer Stoff, und dieser häuft sich so an, bis er am Ende wieder eine neue Reaction erregt. Oder ist eine die Krankheit erzeugende Mischung bleibend vorhanden, so veranlasst sie bald stärkere, bald geringere Störung der Functionen, je nachdem die Empfänglichkeit gegen sie steigt und sinkt. 3) Manche mechanische Abnormitäten, welche Effecte von dynamischen und chemischen Abnormitäten sind, z. B. Verengerung einer Stelle durch Turgescenz ihrer Gefässe steigen und sinken gleichzeitig mit dem Wechsel der Erregung. Andre bleiben sich gleich, aber die Reizung, die sie veranlassen, ändert sich.

1663. Die Bestimmtheit und Festigkeit des Typus hängt ab 1) von der eigenthümlichen Natur der Organe: je mehr nämlich ein Organ überhaupt rhythmisch würkt, um so deutlicher tritt der Rhythmus auch in seinen Krankheiten hervor; z. B. in Krankheiten der Blutgefässe ist der Typus sehr bestimmt, in Nervenkrankheiten unbestimmt und undeutlich; — 2) von der Kraft der Einheit im Organismus; so lange diese noch würksam genug ist, hat auch die Krankheit einen regelmässigern bestimmtern Gang. Wenn dem Wechsel der Erscheinungen kein besondres Gesetz zum Grunde liegt, und keine Norm in den Veränderungen bemerkt wird, so sind dies untypische Krankheiten (Morbi atactici s. atypici).

1664. Der Typus richtet sich 1) nach einer bestimmten Zeitdauer: die Symptome dauern eine gewisse Zeitlang, und lassen nachmals auf eine gewisse Zeitlang wieder nach. Die Dauer der Anfälle und der Nachlässe hängt dann ab a) von der Natur des afficirten Organs: je weniger erregbar, je träger dieses ist, um so länger können auch die Anfälle wie die Pausen dauern; b) von der Heftigkeit der Krankheit: je beträchtlicher diese ist, desto länger ist der Tumult, desto kürzer die Ruhe; dagegen sind diejenigen Krankheiten, wo die Pausen sehr lang sind, oft die hartnäckigsten; c) von der Individualität des Kranken und der ihn bestimmenden Einwürkungen: je rascher der Gang seines Lebens, je heftiger die Potenzen, desto länger sind die Anfälle, desto kürzer die Pausen. — 2) Der Typus richtet sich ferner nach einem bestimmten Zeitpuncte: hier hat die Aussenwelt und der periodische Wechsel ihrer Einwürkungen den meisten Einfluss, und die Krankheit richtet sich hier in ihrer Veränderung, Zunahme oder Abnahme nach bestimmten Tageszeiten, Monatszeiten und Jahrszeiten. Krankheiten, welche nach diesem Princip zu einer Zeit verschwinden und zu einer bestimmten Zeit wieder hervor treten, nennt man periodische. Der periodische Charakter ist um so deutlicher, je mehr die Krankheit den Indifferenzpunct des Organismus trifft, je reiner sie der Reproduction angehört; denn in deren Gebiete ist das Gesetz der Zeit am meisten stringirend. Je weiter aber das reproductive Leiden verbreitet ist,

oder je mehr die reproductiven Functionen von ihrer Norm abweichen, um so unvollständiger ist der Nachlass.

1665. Das allgemeine Gesetz für den Arzt ist 1) den Typus genau zu beobachten, theils um für die Diagnosis der Natur der Krankheit zu gewinnen, theils um sein Heilverfahren darnach zu bestimmen; 2) nicht blos in den Anfällen, sondern auch in den Intervallen der Krankheit den Kranken scharf zu beobachten, um dadurch die Diagnosis und Prognosis fester zu stellen; 3) vorzüglich die Intervallen zu Beseitigung der Abnormitäten und zu Hinwegräumung ihrer Causalmomente zu benutzen; 4) nachdem dies völlig geschehen ist, in dem Zeitpuncte, wenn ein neuer Anfall ausbrechen will, die Krankheit völlig zu hemmen; 5) im Aufruhre selbst die radicale Heilanzeige zwar nicht aus den Augen zu verlieren, aber mehr palliativ zu verfahren.

1666. Bey dem nachlassenden Typus (Typus remittens) ist die Krankheit so heftig, dass die Symptome nie ganz verschwinden, nie vollständige Ruhe sich herstellt, sondern blos ein Nachlass (Remissio) ihrer Heftigkeit eintritt, worauf nach einiger Zeit eine Verschlimmerung (Exacerbatio) erfolgt. Ist die Krankheit noch heftiger, so ist die Remission theils dem Grade nach unbedeutend, theils von so kurzer Dauer, dass man sie fast ganz übersieht, und man nennt dann die Krankheit eine anhaltende (Morbus continuus), welches sie, streng genommen, niemals ist. Durch die Kürze

der Remission wird der Arzt genöthigt, auch während der Exacerbation stärker einzuwürken und radical zu operiren.

1667. Bey dem aussetzenden Typus (Typus intermittens) lassen zu bestimmten Zeiten die Symptome so weit nach, dass der Kranke dann ganz gesund zu seyn scheint: es erfolgt ein Aussetzen (Intermissio) der Krankheit, worauf nachmals das neue Eintreten der Symptome einen Anfall (Paroxysmus) bildet.

1668. Der zweyte Theil des Rhythmus der Krankheit ist ihr Verlauf (Decursus morbi). Die Krankheit nämlich ist ein organischer Process, welcher in seiner Entstehung, Ausbildung und Endigung bestimmten Gesetzen folgt, und wie das Leben verschiedne Perioden oder Stadien bildet, welche jedoch nicht eine bestimmte Zeitdauer haben. Mann nimmt fünf solcher Stadien an.

1669. Das erste ist das Stadium des Erkrankens oder der Opportunität (Αρχη, initium), der Zustand, welcher unmittelbar auf Einwürkung der Schädlichkeit folgt, und wo die durch sie veranlasste Abnormität anfangs für sich besteht, nachmals weiter um sich greift. Es ist noch nicht Krankheit, weder der Form, noch dem Grade nach, sondern Unpässlichkeit: blosse, einzelne, unzusammenhängende Symptome, welche als Vorläufer (Prodromi) der Krankheit anzusehen sind, und dabey schon das System, worin die Krankheit sich festsetzen wird, so wie die Qualität, welche deflectiren wird, andeuten. — Entfernung des Krankheits-

reizes, wenn ein solcher vorhanden ist, muss das erste Geschäft des Arztes seyn. Eben so sucht er auch die Krankheit in ihrem ersten Anfange noch dadurch zu hemmen, dass er entweder eine entgegen gesetzte, oder auch eine blos verschiedne Abnormität erregt. Ist es schon etwas spät, so lässt sich die Krankheit nicht mehr ohne Nachtheil unterdrücken: dann muss man blos suchen, ihre Heftigkeit zu vermindern, die Heilkraft der Natur zu unterhalten und ihre Hindernisse hinweg zu räumen. 1) Man verschafft dem Kranken so viel als möglich Ruhe; Mediocrität in Reizen und Thätigkeiten, Vermeidung von körperlicher und geistiger Anstrengung, von Hitze und Kälte, von Affecten und starken Sinneseindrücken ist hier nöthig. 2) Man erhält das reproductive System frey: man lässt den Kranken nur wenige und leichte Nahrung, mehr von einem milden Getränke zu sich nehmen. Auch sorgt man dafür, dass die Organe, welche nicht primär, sondern sympathisch afficirt sind, frey werden; man bewerkstelligt, jedoch nur durch gelind würkende, weder beträchtlich reizende, noch schwächende Mittel, dass Darmausleerung, Lungenauswurf, Hautausdünstung, Harnexcretion frey vor sich gehen, damit hier weniger abnorme Stoffe durch die Krankheit sich erzeugen, und die erzeugten durch die Heilkraft der Natur leichter ausgeschieden werden können. 3) Der Arzt würkt endlich der Krankheit mit gelinden Mitteln entgegen, in so weit er dieselbe bereits erkannt hat, hütet sich aber, vor Vollendung der

Diagnose voreilig einzugreifen. — Ja zuweilen ist die durch die Schädlichkeit gesetzte Abnormität so schwach, oder die Wechselwürkung der Theile so unbedeutend, dass die Krankheit sich nicht schnell daraus entwickeln kann: die Opportunität dauert so lange, als ein sogenannter Mittelzustand (Status neuter), ein Schwanken zwischen Gesundheit und Krankheit.

1670. Im zweyten Stadium, als dem der Zunahme (ἄυξησις, ἀνάβασις, incrementum) bildet sich die Krankheit weiter aus: die Abnormität steigt, greift weiter um sich, und nimmt einen bestimmten Charakter und Typus an; die Symptome werden heftiger, zahlreicher, und indem sie in bestimmte Gruppen sich ordnen, stellt sich eine bestimmte Krankheitsform dar. Die Thätigkeit ist jetzt meist überwiegend über die Bildung (Stadium irritationis); die Absonderungen sind oft unterdrückt oder unvollkommen und wässerig, und es bilden sich abnorme Stoffe (Stadium cruditatis). — Der Arzt vollendet jetzt die Diagnose der Krankheit, und würkt dieser, jedoch noch durch gelindere Mittel, entgegen.

1671. Die Krankheit erreicht im dritten Stadium ihre Höhe (ἄκμη, status morbi); sie gelangt jetzt zum höchsten Grade ihrer Heftigkeit, so wie ihres Umfanges, und durch die abnormen Thätigkeiten in der reproductiven Sphäre sind Entmischungen entstanden, welche die dynamische Störung nur vermehren. Ist die Krankheit passiv, so unterdrückt man sie, ehe sie noch zu weit um sich

gegriffen hat; ist sie activ, so beschränkt man sie blos und lindert ihre Heftigkeit. — Die Krankheit kann, wenn sie ihren Gipfel erreicht hat, nur sinken, jedoch auf verschiedne Weise; so nämlich, dass sie entweder in Gesundheit, oder in eine andre Krankheit, oder in den Tod übergeht. Jetzt tritt also ihre Entscheidung (Crisis) ein. Die Einheit und Harmonie der Thätigkeiten war durch die Krankheit gestört, folglich die Selbsterhaltung gehemmt: ist dieser Zustand bis auf einen gewissen Punct gestiegen, so erwacht die Sehnsucht des Organismus nach dem, was sein innerstes Leben ausmacht, nach der Herrschaft der Einheit. 1) Zuerst bereitet sich die Entscheidung vor (πεπάσμος, stadium coctionis): der Organismus nähert sich wieder seinem Gleichgewichte, das Uebergewicht einzelner Thätigkeiten lässt nach, die Bildung tritt wieder in ihr Ebenmaass, die abgesonderten Flüssigkeiten sind dicklicher, gesättigter, mehr indifferenzirt, und es ist keine einzelne Qualität an ihnen so hervorstechend mehr. 2) Sodann entsteht durch die Heilkraft der Natur eine Abnormität, welche in antagonistischem Verhältnisse zur Krankheit steht, und daher diese zu beseitigen im Stande ist. Diese Abnormität wird bewürkt durch das polarische Verhältniss der Kräfte und Organe: die bisher leidende Sphäre wird befreyt dadurch, dass eine andre Sphäre antagonistisch hervortritt, stärker würkt, und durch ihre Abnormität die frühere hebt. So steht höheres und niederes Leben, Nerve und Muskeln, Lungen und Haut u.s.w. oder

auch in einem und demselben Organe Arterie und Capillargefäss, Irritabilität und Secretion u. s. w. in einem solchen Verhältnisse, dass eins die Krisis der Krankheit des andern bewürken kann. Die Krisis ist also nichts andres, als ein Streben nach Wiederherstellung der Einheit und des Gleichgewichtes im Organismus durch neue Abnormitäten, welche den frühern Abnormitäten entgegen gesetzt sind. Diese kritischen Abnormitäten äussern sich nun durch eigne, kritische Symptome; die wichtigern Lebensorgane reagiren gewaltsam gegen den ihnen aufgedrückten fremdartigen Charakter, und das Gesunde strebt unter gewaltsamen Anstrengungen (Perturbatio critica, molimina critica), das Ebenmaas herbeyzuführen; ja der Kampf ist bisweilen so heftig, dass durch das enorme Uebergewicht des einen Factors die Erregung in einzelnen Momenten beynahe suspendirt erscheint. Diese Ausgleichung ist ihrem wesentlichen Theile nach dynamisch. Bisweilen ist sie dies rein und mit dem Erwachen einer neuen abnormen Thätigkeit ist das Gleichgewicht wieder hergestellt: so z. B. wird ein Nervenleiden durch eine abnorme Muskelthätigkeit, die in Convulsionen sich ausspricht, gehoben. Häufiger ist die Krisis in ihren Aeusserungen zugleich chemisch, die bildenden Organe vermitteln sie, besonders wenn der Bildungsprocess vorher litt, und abnorme Stoffe sich erzeugt hatten. Es erwacht dann also ein regeres Leben in gewissen Secretionsorganen, dessen Resultat in den kritischen Excretionen sich darstellt. Am häu-

figsten ist kritische Ausleerung von trübem Harne mit leichtem, mässigem, gleichförmigem Sedimente, und kritische Hautausdünstung, welche als ein gleichförmiger, warmer, dunstiger Schweiss erscheint; sodann kritische Stuhlgänge, welche übelriechend und breyartig sind; seltner kritischer Lungenauswurf, welcher dicklich und lose ist, oder auch ein kritischer Blutfluss. Bisweilen ist die Entscheidung der Krankheit gelinder, und das Gleichgewicht stellt sich dann, ohne heftigen Tumult, allmählig und durch unmerkliche Veränderungen wieder her: man nennt diese Entscheidung eine Auflösung der Krankheit (Lysis). — Die Krisis ist für die ganze Krankheit, was eine Exacerbation oder ein Paroxysmus im Einzelnen, und für einen einzelnen Zeitpunct derselben war. Wie diese Anfälle zu bestimmten Zeiten erscheinen, so tritt auch die Krisis an bestimmten Tagen (Dies critici, iudicantes, decretorii) ein, und zwar haben diese Tage entweder einen dreytägigen Typus, so dass ein Tag um den andern sich gleicht, und also die Krisis an ungleichen Tagen eintritt; oder einen Typus, bey welchem auf zwey siebentägige Perioden eine sechstägige eintritt, wo also 7, 14, 20; — 27, 34, 40 u. s. w. die kritischen Tage bezeichnen. Je einfacher und reiner die Krankheit, je ungestörter und lebendiger die Würksamkeit der Natur ist, um so deutlicher stellt sich dieses Zeitverhältniss dar. — Wie ferner nach den Exacerbationen oder Paroxysmen Remissionen oder Intermissionen folgen, so tritt nach der Krisis

eine Veränderung der Krankheit ein, jedoch so, dass entweder Genesung eintritt (1674) oder dass die kritische Abnormität eine andre Krankheit im Organismus erregt (1675), oder dass diese Abnormität unmittelbar den Tod herbeyführt (1676). — Bey der Krisis muss sich der Arzt im Ganzen mehr exspectativ verhalten; er muss genau beobachten, in welcher Sphäre eine Krisis bevorsteht, welches er aus der vermehrten Erregung, dem Andrange der Säfte u. s. w. erkennt; er muss sie durch ein zweckmässiges Würken auf diese Sphäre unterstützen; oder, wenn dadurch Gefahr droht, die Krisis auf eine andre Sphäre zu leiten versuchen; er muss ferner verhüten, dass die kritischen Abnormitäten weder zu heftig werden und durch Erschöpfung den Tod herbeyführen, noch auch sich stabiliren, und durch ihre Fortdauer und Zunahme gefährliche Krankheiten nach sich ziehen. Wo keine Entscheidung durch die Kraft des Organismus zu erwarten ist, muss der Arzt, der Natur nachahmend, sie bewürken, und zwar entweder eine Krisis oder eine Lysis, je nachdem die Umstände es heischen. Er sucht also entweder durch gewaltsame Erregung eine wohlthätige Revolution zu bewürken, wobey jedoch viel Vorsicht nöthig ist, um nicht Schaden zu stiften; oder er bemüht sich, stufenweise die Krankheit zu lösen, und in umgekehrter Ordnung, als in welcher sie entstanden war, sie zur Gesundheit zurück zu führen.

1672. Das vierte Stadium ist das der Ab-

nahme παράκμη, decrementum). Es ist das Widerspiel der zweyten Periode: die frühern Abnormitäten gleichen sich nämlich immer mehr aus, die Symptome lassen nach, und die Krankheitsform löset sich wieder auf.

1673. Das fünfte Stadium endlich, oder das Ende (τελος) der Krankheit ist die umgekehrte Opportunität. Hier sind aber drey Fälle möglich: Reconvalescenz, Metaschematismus, Tod.

1674. Reconvalescenz. Die Krankheit ist durch die Heilkraft der Natur oder durch Heilbemühung des Arztes völlig gelöset; die kritischen Abnormitäten, so wie die durch die Kunst gesetzten Abnormitäten sind, nachdem sie ihren Zweck erreicht haben, wieder verschwunden; und der Zustand geht wieder in Gesundheit über. Diese Periode des Genesens unterscheidet sich aber von völliger Gesundheit dadurch, dass a) die Kräfte noch schwach sind, b) die bildende Thätigkeit, namentlich die Ernährung, vermindert ist; und c) der Organismus noch eine Anlage und Geneigtheit zu derselben Krankheit hat. So hat dann also der Arzt hier drey Hauptmomente zu beachten: a) angemessne Stärkung, b) reichliche und kräftige, jedoch leichte Ernährung; c) Hinwegräumung der Anlage durch fortgesetzten Gebrauch der Heilmittel, und durch Verwahrung für Schädlichkeiten; und Verhütung eines Rückfalles (Recidiva), welcher oft gefährlicher ist, als die erste Krankheit, weil die geschwächte organische Kraft eher unterliegt, weil der Organismus an den kran-

ken Typus bereits gewöhnt ist, und die Krankheit deshalb tiefere Wurzeln schlägt und hartnäkkiger wird, weil endlich vielleicht noch Producte der Krankheit (Entmischungen und Abnormitäten des räumlichen Verhältnisses) vorhanden sind, welche mit denen der neuen Krankheit sich verbinden und diese verschlimmern. — Der Arzt lässt übrigens nur behutsam den Genesenen in sein gewöhnliches Lebensverhältniss zurück treten. —

1675. Der Metaschematismus besteht darin, dass die Krankheit in eine andre Krankheit übergeht, dass ein neuer Concentus von Abnormitäten sich bilden, und neue Gruppen von Symptomen hervortreten. Er entsteht aber im Ganzen um so leichter, je schwächer und kachektischer der Organismus, je langsamer und chronischer die Krankheit ist. 1) Bey der Diadoche verändert sich das Wesen der Krankheit, während das bisher leidende Organ immer noch afficirt bleibt: z. B. ein entzündeter Theil wird hydropisch, ein in fieberhafter Bewegung begriffner Theil wird gelähmt. Da dieselben Organe noch afficirt bleiben, so ist die Verändrung der Krankheitsform und der Symptome nicht sehr bemerklich. Die Diadoche ist das Fortschreiten der Krankheit und die Folgekrankheit. Meist sind die Folgekrankheiten, als die überre'fen ursprünglichen Krankheiten, mehr chronisch, passiv und hartnäckig. Der Arzt muss sie verhüten, indem er bey jeder Abnormität und jeder Krankheitsform weiss, welchen Ausgang sie gern nimmt, und welchen sie besonders bey der

Individualität des Kranken zu nehmen geneigt ist. Diesem Ausgange in eine andre Krankheit sucht er also entgegen zu würken, und dafür unmittelbar Gesundheit herbeyzuführen. — 2) Ist der Metaschematismus Metaptosis, so bleibt die wesentliche Abnormität sich gleich, würkt aber auf andre Organe und Kräfte, und es entsteht eine neue Krankheitsform, eine neue Combination sympathischer Abnormitäten und Symptome; z. B. eine abnorme Thätigkeit des Pfortadersystems, welche bisher durch Stönung des Kreislaufes das Gehirn afficirt und Kopfschmerz bewürkt hatte, würkt jetzt stärker auf den Darmcanal und erregt Kolik. Der Arzt bestrebt sich hier, die sympathischen Würkungen der Abnormitäten auf solche Organe zu leiten, die weniger wichtig sind. — 3) Bey der Metastase endlich ändert die Krankheit ihren Sitz, und mit ihm mehr oder weniger auch ihren Charakter, je nachdem die Natur des neuerlich ergriffnen Organs es mit sich bringt. Das Bestimmende und Hauptsächlichste ist hier der Antagonismus unter den Organen: wenn eine Thätigkeit stärker erwacht, so wird dadurch eine andre beschränkt. Die neue Krankheit vertritt also die Stelle der erstern oder vicariirt für dieselbe, und zwar ist sie entweder blos dynamisch und in abnormer Erregung enthalten, wo sie namentlich in Lähmungen oder Anomalieen der Sinne, des Seelenorgans oder der Muskeln besteht; oder dieser dynamische Antagonismus spricht sich zugleich durch Bildungen aus: es entstehn vicariirende Pro-

ductionen (als: Entzündungen, Abscesse, Furunkeln, Drüsengeschwülste, Hautausschläge u. s. w.) und Secretionen, welche, so weit die Natur des metastatischen Organs es zulässt, den Charakter der erstern Abnormität an sich tragen, und der unterdrückten Secretion ähnlich sind. Wenn aber auch die an einer bisher gesunden Stelle metastatisch erscheinenden Stoffe in der Regel Producte eines vicariirenden Bildungsprocesses sind, so sind sie doch auch in einigen Fällen blos räumlich aus dem kranken Organe in ein bisher gesundes versetzt. Diese Wanderung eines Krankheitsstoffes kann bewürkt werden 1) durch das Zellgewebe und dessen Contractilität; 2) durch eine retrograde Bewegung der Saugadern, durch welche er hier aufgenommen, dort abgesetzt wird; 3) durch Einführung mittels der Saugadern in das Blut, von wo aus er wieder abgesetzt wird. — Wir bemerken bey der Metastase a) in Hinsicht auf Succession, dass *α*) entweder die erste Krankheit verschwindet und die vicariirende Krankheit an ihre Stelle tritt, oder *β*) in einer Krankheit ein neues örtliches Leiden so stark wird, dass die erstre Krankheit dadurch gleichsam verdunkelt und die Thätigkeit abgeleitet wird. b) In Hinsicht auf die Verbreitung bemerken wir, dass *α*) entweder die weiter verbreitete, ein ganzes System einnehmende oder allgemeine Krankheit sich an einer einzelnen Stelle eines andern Systems fixirt, und so einen Absatz (Depot) bildet, wo also auf die allgemeine Krankheit ein örtliches Leiden oft durch Krisis

folgt, z. B. kritische Affection der Parotis im Typhus; oder β) der in dem einen Gebilde fixirten Krankheit succedirt eine andre, die in einem andern Gebilde ihren Sitz hat. In letztrem Falle entsprechen die alternirenden Gebilde einander meist in ihrem Umfange: z. B. war das ganze Hautsystem afficirt, so nimmt die vicariirende Abnormität oft das ganze Nervensystem ein; war die Lunge krank, so wird es das Gehirn an ihrer Stelle u. s. w. — Die vicariirende Abnormität befällt aber gemeiniglich solche Organe, welche mit dem krank gewesenen Gebilde in einer besondern Relation stehn. So vicariiren z. B. für die Haut Nieren, Darmcanal und Zellgewebe; für die Brüste der Uterus; für die Leber das Schleimnetz der Haut; für die Speicheldrüsen das Pankreas. Aber verschieden ist die Würkung, welche daraus für den Organismus erfolgt. Günstig nämlich ist die Metastase, wenn die Affection aus einer höhern Sphäre in eine niedrigere tritt; wenn der Sitz der Metastase ein mit dem Organismus weniger in allgemeiner Beziehung stehender, minder thätiger und wichtiger, mehr nach aussen liegender, von den Heilmitteln eher zu erreichender, und durch den Arzt leichter zu bestimmender Theil ist. — Hieraus ergeben sich nun für den die Natur copirenden Arzt drey Heilanzeigen: 1) Man erregt in Krankheiten wichtiger Organe, die man nicht unmittelbar heben kann, vicariirende Krankheiten in minder wichtigen, der Heilung mehr zugänglichen Organen; man leitet die Krankheit von einer höhern Sphäre in eine

niedere, um sie dann sichrer beseitigen zu können, und man begünstigt alle Krisen, welche eine solche Richtung nehmen. Dieses ist also das Princip der Derivation, einer durch die Kunst bestimmten Metastase, welche die Abnormität von dem Innersten auf das Aeussere, vom Centrum auf die Peripherie, von der Kraft auf die Materie ableitet. So derivirt man also a) innerhalb des höhern Menschenlebens von dem Bewusstseyn auf das Gemeingefühl, vom Seelenorgane auf die Nerven, von den Nerven auf die Muskeln; b) vom höhern Menschenleben auf das niedre, von dem Gebiete der Freyheit auf das der Nothwendigkeit, von Sensibilität und Irritabilität auf Reproduction, von Nerven oder Muskeln auf Gefässe, vom Gehirne auf Haut oder Darmcanal; c) innerhalb der reproductiven Sphäre von einem innern bestimmenden Organe zu einem äussern, mehr bestimmt werdenden, z. B. von den Lungen auf die Haut, von der Leber auf den Darmcanal; jedoch nicht gern auf solche Gebilde der niedern Ordnung, in welchen die Lebensthätigkeit und der durch dieselbe bewürkte Wechsel zu gering ist, z. B. Flechsen und Sehnen. — Man unterhält eine solche vicariirende Thätigkeit, sey sie nun durch die Heilkraft der Natur gesetzt, oder durch die Kunst des Arztes bewürkt, eine Zeitlang, und hebt dabey die allgemeine Diathesis und die Anlage des früher afficirten Organs. Ist dieses bewerkstelligt, und ist ein normaler Typus habituell geworden, so kann man nun die vicariirende Thätigkeit allmählig er-

löschen lassen, beobachtet aber dabey genau die Würkungen davon, um, wenn ein Nachtheil erfolgen und das edlere Organ wieder afficirt werden sollte, sogleich die vicariirende Thätigkeit wieder hervorrufen zu können. — 2) Die zweyte Heilanzeige gebietet, in allen Krankheiten die Unterdrückung derselben zu verhüten. Dies bewerkstelligt man aber, indem man a) jede Krankheit, welche an bestimmte Perioden gebunden ist, diese durchlaufen lässt, und so lange blos palliativ und prophylaktisch würkt, bis ein kräftigeres Eingreifen ohne Nachtheil möglich ist; b) indem man ferner in allen Krankheiten, die man heben will, die Heilung vorbereitet theils durch Entfernung von Krankheitsreizen, sie seyen nun Veranlassungen oder Producte der Krankheit; theils durch Beseitigung aller Schwächen und krankhaften Anlagen in irgend einem Organe, und durch Herstellung einer allgemeinen Harmonie, so dass die Krankheit mehr local, vom Zustande des übrigen Organismus gleichsam mehr isolirt wird, und sich dann ohne Nachtheil beseitigen lässt; c) endlich indem man in allen Krankheiten, welche länger gedauert haben und habituell geworden sind, oder wo die Receptivität sehr exaltirt ist, nur allmählig seinem Ziele entgegen geht, die Krankheit stufenweise beschränkt, ehe sie völlig gehemmt wird, und dabey zugleich andre vicariirende Thätigkeiten erweckt. — 3) Die dritte aus jenem Naturacte sich ergebende Heilanzeige ist: die Krankheit, wo sie unterdrückt ist, dadurch wieder herzustellen,

dass man das Organ, worin sie ihren Sitz hatte, stärker reizt. Wenn z. B. die Unterdrückung einer Lungensucht, oder einer galligen Diarrhoe, oder eines Hautausschlages Störung des Bewusstseyns und Geisteskrankheit bewürkt hat, so beseitigt man diese dadurch, dass man auf die Lungen, oder den Darmcanal, oder die Haut starke Reizmittel einwürken lässt, um in ihnen eine der frühern Krankheit ähnliche Abnormität zu erregen. Zuweilen kann man selbst unmittelbar dieselbe specifische Form der Krankheit wieder hervorrufen, wo nämlich diese durch eine bestimmte Schädlichkeit bewürkt worden war; so kann man einen künstlichen Schnupfen erregen, die Krätze einimpfen u. s. w. In andern Fällen, wo man nicht so bestimmt würken kann, versucht man es, dieselbe Krankheit durch ungefähr ähnliche Schädlichkeiten zu erwecken; z. B. ein Wechselfieber, auf dessen Unterdrückung eine Abnormität in der sensibeln Sphäre erfolgt ist, sucht man durch, den Darmcanal schwächende, Neutralsalze zu restituiren. In noch andern Fällen liegt der Metastase noch die gleiche Abnormität zum Grunde, wie der ersten Krankheit; der Arzt muss also hier bey der Metastase eben so verfahren, wie bey der ersten Krankheit zu verfahren versäumt worden ist. So z. B. bey Wassersucht, welche, wie das Wechselfieber, auf dessen Unterdrückung sie eingetreten ist, auf Abnormität in den serösen Gefässen des Abdominalsystems beruht, gebraucht man die sogenannten auflösenden Mittel. — Auf ganz gleiche

Weise, wie auf Unterdrückung einer Krankheit eine andre Krankheit erfolgt, kann auch auf Unterdrückung normaler Lebensthätigkeiten (z. B. der Hautausdünstung, der Katamenien, der Lochien u. s. w.) ursprünglich eine Krankheit entstehen, in welchem Falle dann auch das erste Geschäft des Arztes seyn muss, die unterdrückten Functionen wieder herzustellen.

1676. Der Tod erfolgt überhaupt 1) durch äussere Verhältnisse, durch Mangel der Umstände, welche die äussere Bedingung des Lebens constituiren; so z. B. vornemlich durch alle äussere Verhältnisse, wo das Athmen nicht gehörig vor sich gehen kann, durch Entmischung der Atmosphäre u. s. w. 2) Durch den innern Zustand des Organismus und Mangel der innern Bedingung des Lebens, also a) durch Erschöpfung der Lebensthätigkeit, sie erfolge nun schneller, nach gewaltsamen Anstrengungen, namentlich Krisen oder heftigen Reizungen; oder langsamer, durch chronische Krankheiten, wo Reproduction und Ersatz der Kräfte erschöpft wird, und nach und nach gänzlich versiegt; b) durch Entmischung in wichtigern Organen, welche theils durch äussere Schädlichkeiten gesetzt, theils durch abnorme Thätigkeiten des Organismus selbst herbeygeführt worden ist, und nun eine Lähmung bewürkt, indem die organische Thätigkeit nur bey einer bestimmten organischen Mischung möglich ist; c) durch Veränderung des räumlichen Verhältnisses der Gebilde, welche entweder durch mechanische Schäd-

lichkeiten oder durch abnorme Bildungsprocesse gesetzt ist, und welche entweder unmittelbar die freye dynamische Thätigkeit hindert, oder zunächst den Zutritt von Stoffen und die chemische Wechselwürkung unmöglich macht. — Der Tod ist der höchste Grad der Krankheit, nämlich die völlige Aufhebung der in der Krankheit blos gestörten Harmonie. Er geht immer von einem einzelnen Puncte aus: der Stillstand der Lebensthätigkeit und die Entmischung in einem einzelnen Gebilde greift nämlich weiter um sich, und breitet sich allmählig über den ganzen Organismus, so weit er äussere Erscheinung ist, aus. So kann der örtliche Tod irgend eines einzelnen Organs einen allgemeinen Tod nach sich ziehn. Im Ganzen geht aber der Tod vornemlich von einem der drey Centralpuncte des Lebens aus. Nämlich 1) der Organismus stirbt von unten nach oben ab: die Krankheiten der reproductiven Sphäre bewürken auf ihrem Gipfel, dass das höchste Organ dieser Sphäre, die Lunge stirbt, und ihre Lähmung oder der Steckfluss zieht bald den Tod des Ganzen nach sich. Dies ist der natürlichste Tod; auch erfolgt er am schnellsten, besonders wenn die Lähmung der Lungen rein dynamisch war. 2) Der Organismus stirbt von oben nach unten ab: die Sensibilität ist angegriffen und erlischt zuerst im Gehirne; das Bewusstseyn schwindet zuerst, und erst allmählig stirbt dann der niedrigere Organismus ab. Diese Todesart ist die des Schlagflusses. 3) Wo endlich das Mittelglied des Organismus, die Irritabilität af-

ficirt ist, stirbt das Herz, als der Centralpunct derselben, zuerst ab, und der Tod erfolgt durch Ohnmacht. — Ist ein einzelner Theil abgestorben, dessen Einfluss auf den Organismus minder bedeutend ist, wogegen also die allgemeine Lebensthätigkeit sich behauptet, so würkt nun derselbe als ein fremdes Wesen auf den Organismus ein; der Organismus sucht ihn sich zu assimiliren; er fluidisirt und resorbirt die Theile, welche ihn mit demselben verbinden, und so wird der todte Theil frey, dass nunmehr die Irritabilität des Organismus ihn von sich zu stossen vermag. — Für den Arzt ergeben sich hieraus folgende Anzeigen. 1) Wo blos ein äusseres Moment unmittelbar den Tod herbeyzuführen droht, muss dieses auf das möglich Schnellste hinweg geräumt, und zu gleicher Zeit durch angebrachte Reize die Lebensthätigkeit stärker hervorgerufen werden. 2) In dem Laufe der Krankheit kann bisweilen die Lebensthätigkeit eines Centralorgans so deprimirt werden, dass in dem ganzen übrigen Organismus die Functionen ebenfalls aussetzen, ungeachtet das innre Moment des Lebens, die Erregbarkeit, keinesweges ganz erschöpft ist. Einen solchen Zustand muss der Arzt bey allen plötzlich eintretenden Todesgefahren voraussetzen, und ihn mit Anstrengung aller Kräfte so schnell als möglich zu beseitigen suchen. Zu dem Ende sucht er die besondre Abnormität auf, welche den Tod herbeyzuführen droht, und beseitigt dieselbe; z. B. er stillt eine Blutung, oder richtet einen verrenkten Halswirbel ein, oder stillt die

jähling unterdrückte Hautfunction wieder her, oder erweckt eine Ausleerung von dem Schleime, welcher die Bronchien ausfüllt u. s. w. Kann er eine solche Abnormität nicht entdecken, so wendet er die lebenserregende Methode in ihrem ganzen Umfange an, und sucht, durch flüchtige Reizmittel, die er auf alle Organe, welche er berühren kann, applicirt, die Nerventhätigkeit zu beleben, damit diese alsdann das allgemeine Lebensspiel wieder anfache, indem es zugleich jedes Organ in ein solches äusseres Verhältniss versetzt, welches für die Vollziehung ihrer Thätigkeiten am günstigsten ist. Er fährt mit diesem Bestreben so lange fort, bis, dessen ungeachtet, der Tod immer weiter vorschreitet, und mit den letzten Spuren des Lebens die Hoffnung, den Untergang aufzuhalten, verschwindet. 3) Wenn der Arzt sich durch die Natur und den Gang der Krankheit bereits vollständig überzeugt hat, dass der Organismus unaufhaltsam seinem Untergange zueilt, und wenn er ferner einsieht, dass bereits der Zeitpunct eingetreten ist, wo das Leben nicht länger bestehen kann, so verfährt er blos palliativ und sucht den Tod zu erleichtern. Wenn also unter solchen Umständen die Zeichen des nahen Sterbens eintreten, wenn der Puls klein, unregelmässig, aussetzend wird; wenn der Lebensturgor verschwindet und ein allgemeiner Collapsus eintritt; wenn die Haut bleich, kalt und feucht, die Schläfe eingefallen, Kinn und Nase spitzig hervorragend, das Auge tief liegend, trübe und glanzlos wird; wenn die Zeichen des

Bewusstseyns aufhören und die Bewegung nicht mehr eine Freyheit des Willens ausdrückt: dann giebt der Arzt keine Medicamente mehr, oder wenn er sie zur Beruhigung für den Sterbenden oder der Umstehenden, oder zu Beseitigung beschwerlicher Symptome (z. B. von Schmerzen und Krämpfen) für nöthig erachtet, so giebt er blos gelinde, beruhigende. Er trifft Verfügungen, dass man dem Sterbenden eine ruhige, bequeme Lage giebt, und dass alles entfernt wird, was ihn reizen und beunruhigen könnte: man lässt ihm den Schweiss von Zeit zu Zeit abtrocknen oder andre Ausleerungen hinwegnehmen; bietet ihm ein mildes, kühlendes Getränk an, und wiederholt dies von Zeit zu Zeit, wenn er es annimmt; sorgt dafür, dass alles Geräusch beseitigt werde, dass die Umstehenden nicht in der Nähe des Sterbenden ihren Schmerz laut ausbrechen lassen, sondern entfernt sie lieber, wenn sie dies nicht über sich vermögen; sucht endlich, wenn der Sterbende noch etwas zu wünschen scheint, diesen Wunsch zu errathen und zu erfüllen, und ihm Beruhigung zu verschaffen. — Wegen des verblichnen Leichnames trifft er solche Verfügungen, welche theils dem Gefühle der Angehörigen nicht wehe thun, theils die Beeinträchtigung ihrer Gesundheit verhüten. Er vergewissert die Angehörigen von dem Tode des Kranken. Die Zeichen davon sind: Unempfänglichkeit gegen alle äussere Reize, wozu man auch den Galvanismus vorgeschlagen hat; völliger Stillstand der Pulsation des Herzens und der

Arterien; gänzliche Cessation des Athmens (geprüft dadurch, dass man eine Flaumfeder oder einen Spiegel vor den Mund hält, oder ein Gefäss, mit Wasser gefüllt, auf die Brust setzt); eine eigne Kälte der ganzen Oberfläche; Steifigkeit der Glieder; glanzlose, zusammengefallne, weisslich unterlaufne Hornhaut; zum Theil auch Erweiterung und Unempfindlichkeit der Pupille, und Erschlaffung der Schliessmuskeln. Diese Erscheinungen, welche, einzeln genommen, auch in Krankheiten, und, zum Theil verbunden, auch beym Scheintode Statt finden, sind nur dann als untrüglich anzusehen, wenn durch den vorhergegangenen Krankheitszustand der Tod hinlänglich motivirt worden ist. Sonst ist das einzig sichre Zeichen des Todes ein chemisches, nämlich die angehende Entmischung, welche sich offenbart durch den eigenthümlichen Leichengeruch, die Todtenflecken, die blauliche Farbe und das Anschwellen des Unterleibes, wobey die Gliedmaassen wieder etwas beweglicher werden. Ist die Krankheit und die Ursache des Todes nicht ganz deutlich gewesen, so sucht er die Erlaubniss zu erhalten, den Leichnam zu öffnen. Er trägt bey den Angehörigen, nachdem die erste Erschütterung ihres Gefühls vorüber ist, darauf an, und sucht sie dadurch besonders hierzu zu bestimmen, dass die dadurch zu gewinnende Evidenz der Unheilbarkeit des Uebels ihnen zur Beruhigung dienen werde. Bey der Leichenöffnung werden die Centralorgane, und ausserdem alle diejenigen Gebilde, deren Func-

tionen während der Krankheit abnorm waren, genau untersucht; alle Theile, deren Zustand auf die Krankheit keinen nähern Bezug haben konnte, werden verschont, so wie überhaupt jede Entstellung des äussern Ansehens des Leichnams möglichst verhütet wird. Man lässt blos Kunstgenossen, und wenn es verlangt wird, einen Angehörigen oder Freund dabey gegenwärtig seyn. Durch das Resultat der Untersuchung sucht man sowohl die Natur des Krankheitsfalles, als auch die Würkungen des angewendeten Heilverfahrens weiter aufzuklären, um dadurch seine allgemeinen Kenntnisse zu vermehren; auch macht man das Wesentliche des Gefundnen den Angehörigen bekannt. — Der Arzt sorgt endlich dafür, dass der Leichnam, zumahl wenn die Krankheit ansteckender Natur war, aus der Nähe der Lebenden entrückt wird, ehe noch die Fäulniss stark überhand nimmt. Er sorgt also noch für die Aufbewahrung des Leichnames an einem kühlen Orte, für die zu gehöriger Zeit erfolgende Beerdigung, und für die Erneuerung und Reinigung der Luft in der Wohnung des Verstorbenen.

Zweyte Abtheilung.

Schädlichkeit und Heilmittel.

Erster Abschnitt.

Die Potenzen überhaupt.

1677. Jedes Organ des menschlichen Körpers besteht und ist thätig theils durch seine eigne Kraft, theils durch das Daseyn und die Thätigkeit der übrigen Organe: eben so ist der ganze menschliche Organismus, als Glied eines höhern Organismus, abhängig von den ihm coordinirten Gliedern des letztern, oder von den Aussendingen. Das Organische steht mit dem, was nicht zu seiner Individualität gehört, in Wechselwürkung, und das Leben des Einzelnen beruht auf Gemeinschaft mit einem Andern und auf Wechselthätigkeit (578). Die Idee, welche das Wesen des Organismus ausmacht (577), und welche strebt, in der Mannichfaltigkeit ein durch sich thätiges und sich erhaltendes Ganzes darzustellen, kann sich im Einzelnen nur realisiren bey bestimmten Verhältnissen

zum grössern Organismus und dessen Theilen, oder bey gewissen Einflüssen und Potenzen. Jenes innre Streben ist der Grund des Lebens; die Potenzen sind die äussern Bedingungen seiner Realisirung, denn 1) sie wecken theils durch ihr Andringen und ihre dem Organismus heterogene Natur die Thätigkeit und Reaction desselben, sie würken dynamisch und als Reize ein, und veranlassen organische Erregung; 2) sie bieten ihm den Stoff seines Bestehens dar, welchen er umwandelt und in eine seiner Natur gemässe Form versetzt; sie würken chemisch und als Stoffe ein, und veranlassen dadurch Selbsterhaltung des Organismus, oder Reproduction; 3) sie bestimmen sein räumliches Verhältniss, würken als Massen oder mechanisch auf ihn ein, und bewürken dadurch, dass er die seiner Natur entsprechende Raumerfüllung behauptet. So hängt also alles Organische durch die sämmtlichen Formen alles Bestehens (144) mit dem, was ihm zunächst fremdartig ist, zusammen.

1678. Die Idee, das höchste Princip der Einheit, herrscht im Organismus: jede einzelne Monade desselben findet in der Gesammtheit des übrigen Organismus vollkommne Uebereinstimmung mit sich, findet in allen Theilen, mit denen sie in Beziehung steht, die seiner Natur entsprechenden Reize, Stoffe und Massen. Ein gleiches Verhältniss findet Statt in der Beziehung des gesammten Organismus zur äussern Natur; auch hier herrscht dieselbe Einheit der Idee (91): beide sind sich nicht fremd, sondern aus einem Gemeinschaftli-

chen, der Ureinheit, hervorgegangen und für einander zur Wechselwürkung bestimmt. Jedes organische Individuum findet in der äussern Natur gleichsam die zweyte Hälfte seines Wesens; es findet in den Umgebungen sein Leben vorbereitet und die Bedingungen seines Bestehens erfüllt. Vermöge der ursprünglichen Harmonie und Proportion des Organischen mit dem, was unmittelbar nicht zu ihm gehört, ist die Wechselwürkung so, dass der Organismus dabey besteht: das Aeussere muss ihm dienen als Reiz der Erregung, als Stoff der Selbstbildung, als Gränze der Raumerfüllung, und so besteht die Gesundheit.

1679. Allein die Harmonie, welche in der Gesammtheit Statt findet und das Bestehen des Erdorganismus, so wie der auf ihm lebenden Organismen im Ganzen, unterhält, wird im Einzelnen mannichfaltig getrübt. Durch das Streben nach Vielheit wird eine Mannichfaltigkeit von Verhältnissen gesetzt, unter welchen einige, wenn sie den Organismus berühren, das ursprüngliche Streben desselben beschränken und die Einheit des Lebens stören. — Wenn überhaupt zwey verschiedne Wesen streben, einander sich zu assimiliren, und ihren Charakter einander aufzuprägen, so wird in diesem Falle die assimilirende Kraft des Aeussern nicht wie gewöhnlich vom Organismus überwunden, da es zu einem solchen Verhältnisse zum Organismus steht, dass dieser dabey seine Selbstständigkeit nicht behaupten, die Temperatur seiner Qualitäten nicht erhalten kann. Diese Ver-

hältnisse bewürken ein Abweichen des Organischen von seiner Norm, indem sie eine Qualität desselben so hervorrufen oder so deprimiren, dass dadurch die organische Einheit gestört wird. Auf diese Art werden die Potenzen zu Schädlichkeiten (Potentiae nocivae), welche eine Abnormität setzen, und so das äussere Moment, die Gelegenheitsursache (Causa occasionalis) der Krankheit constituiren. — Was dem Organismus zu heterogen ist, bewürkt eine momentane Störung seines Lebens: wird die Potenz entfernt, so hört die Störung auf, der Organismus gleicht es wieder aus, und die Gesundheit dauert fort. Wird aber durch die Potenz das innre Verhältniss des Organismus so umgeändert, dass es von der Norm abweicht, und so auch nach Entfernung der Potenz verharrt, oder bleibt die Potenz in Berührung des Organismus, so dass dieser sie nicht entfernen kann, so wird dadurch jene erste Störung bleibend, und es bildet sich eine Abnormität. — Es kann übrigens jede Potenz ohne Ausnahme als Schädlichkeit würken; sey es nun, dass sie, vermöge ihrer ursprünglichen Natur, oder durch den Grad und die Dauer ihrer Einwürkung, oder durch die besondre momentane Stimmung des Organismus, diesem feindlich werde.

1680. Die Abnormität ist das gemeinschaftliche Product von Schädlichkeit und von Kraft des Organismus: nur in dem Falle, dass der Organismus Receptivität dafür hat, würkt die Potenz als Schädlichkeit, oder verursacht sie einen Deflex in

einer bestimmten Richtung. Würkt sie hingegen da ein, wo der Organismus bereits in gerade entgegengesetzter Richtung deflectirt hat, so würkt sie als Heilmittel: denn der Deflex, den sie erregt, hebt den bereits bestehenden Deflex auf, und der Organismus setzt sich wieder in Gleichgewicht. Alle Potenzen haben demnach blos relative Würkungen auf den Menschen: auf die Art, wie ihre Anwendung vor sich geht, und auf die Beschaffenheit des Subjectes, auf welches sie geschieht, kommt es an, ob sie als Lebensmittel oder als Schädlichkeiten, oder als Heilmittel würken. Es giebt also auch kein absolutes Heilmittel: von den jedesmaligen, besondern, durch die Intelligenz des Arztes zu erforschenden Umständen hängt es ab, ob das, was dieser anordnet, die Krankheit erregt oder verschlimmert, und Genesung bewürkt und erleichtert. Daher können auch alle Dinge ohne Ausnahme unter gewissen Bedingungen Heilmittel werden: die ganze Natur liegt dem Arzte offen, um von ihm benutzt zu werden, und bietet ihm ihre sämmtlichen Kräfte zum Dienste an.

1681. Wenn aber die Heilmittel der Schädlichkeit entgegen gesetzt seyn müssen, so kann doch keinesweges die ganze Heilung darin bestehen, dass eine der Schädlichkeit widersprechende Potenz angewendet wird, eben weil die Abnormität nicht der reine Effect, sondern blos der Coeffect der Schädlichkeit ist, und die Beschaffenheit des Organismus den beträchtlichsten Antheil daran

hat. Selbst die durch die Schädlichkeit zuerst gesetzte Abnormität wandelt sich um, setzt sich in mannichfaltige Beziehungen im Organismus, und bildet sich zu verschiednen Krankheitsformen aus, je nachdem die permanente oder momentane Individualität es mit sich bringt. Die Betrachtung der Schädlichkeit ist ein nicht zu übersehendes Moment bey Feststellung der Indication: aber ihre alleinige Berücksichtigung giebt ein rohes und einseitiges Verfahren.

1682. Jede Potenz würkt mit ihrer gesammten Natur auf die gesammte Natur des Organismus: sie afficirt also als Reiz, Stoff und Masse die Erregung, Mischung und Raumerfüllung desselben. Aber dabey hat doch eine jede derselben ihrer besondern Natur gemäss ein Streben, auf eine Seite des Organismus vorzugsweise zu würken. Ist nämlich die Masse einer Potenz zu gering, und sind ihre Bestandtheile im Gleichgewichte, ist aber in ihrem dynamischen Verhältnisse die eine oder die andre Kraft mehr überwiegend, so strebt sie dynamisch zu würken, und zwar um so mehr, je fester und selbstständiger der Organismus in mechanischer und chemischer, und je erregbarer er in dynamischer Hinsicht ist. So entsteht dann, wenn eine solche Potenz als Schädlichkeit würkt, eine dynamische Abnormität. — Ist in einer Potenz die chemische Differenz vorwaltend, oder ist im Gegentheile ihre Dichtigkeit, Ausdehnung und Bewegung stärker, als ihre dynamische und chemische Qualität, so bewürkt sie im erstern Falle

eine chemische, im letztern eine mechanische Abnormität, zumal wenn der Organismus chemisch oder mechanisch sehr veränderlich ist.

1683. Der Arzt hat demnach (80) zu untersuchen, auf welche Weise die Schädlichkeit gewürkt hat, und von welcher Art die durch sie gesetzte primäre Abnormität gewesen ist, um besonders solche Potenzen als Heilmittel anwenden zu können, welche auf dieselbe Seite des Organismus vorzugsweise würken. Allein dies findet nur mit Einschränkung (81) Statt, dann erstlich schlägt die ursprüngliche Abnormität einer Seite des Organismus, vermöge der herrschenden Einheit, auf die andern Seiten über: der dynamische Deflex hat chemische und durch diese wieder mechanische Deflexe zur Folge, und umgekehrt; und der Arzt muss diese Folgen um so mehr berücksichtigen, da sie oftmals bedeutender und wichtiger sind, als die ursprüngliche Abnormität. Zweytens lässt sich auch die Abnormität einer einzelnen Seite durch Mittel beseitigen, welche zunächst auf andre Seiten würken, indem sie dann auch wieder jene Seite afficiren.

1684. Die Würkungsart (1682) der Potenzen hängt sowohl von ihren qualitativen, als quantitativen Verhältnissen ab. Die Qualität der Potenzen ist das wichtigste Moment: es ist ihre eigenthümliche Natur, wie sie sich in Beziehung auf den menschlichen Organismus ausspricht uud offenbart; es ist die Richtung, welche sie nimmt, unabhängig von Zufälligkeiten; die Richtung,

welche in ihrem Innern und in der Natur des Organismus gegründet ist, folglich auch immer sich gleich bleibt. Die Kenntniss dieser bleibenden Würkung der Schädlichkeiten und Heilmittel ist es, was der Arzt bezweckt. Sie wird aber erstlich vorbereitet durch Kenntniss der Potenzen an sich, nach ihren sinnlichen Eigenschaften, ihrem physikalischen und chemischen Character, indem man von dem allen einen hypothetischen Schluss auf ihre Würkungen versucht. Sie wird zweytens näher geführt durch Beobachtungen ihres Einflusses auf thierische Organismen oder todte Menschenkörper, den man als Grund zu analogen Schlüssen benutzt. Vollständig erworben endlich wird sie durch Erfahrung in Betreff der Verändrungen, die sie in gesunden, so wie in solchen Subjecten hervorbringen, die an einer bestimmten Abnormität leiden. Hieraus ergiebt sich die Beantwortung der Fragen: mit welcher Sphäre des Organismus steht die zu untersuchende Potenz überhaupt in näherer Beziehung? welchen Deflex erregt sie im gesunden Organismus? und welchen entgegen gesetzten Deflex vermag sie zu beseitigen? — Hat man nun auf diesen Wegen eine solche Kenntniss von einer Reihe von Potenzen erlangt, so kann man nun dadurch in Erkenntniss unbekannter Potenzen geleitet werden. Wenn nemlich diese in ihrer Gestaltung oder anderen sinnlichen Eigenschaften, vornemlich aber in ihren Mischungsverhältnissen mit gewissen bekannten Potenzen überein kommen, so darf man vermuthen, dass sie auch auf

den gesunden und kranken Organismus analage Würkungen hervorbringen werden. Allein dieser Schluss bleibt immer noch unsicher, und muss erst durch die Erfahrung sanctionirt werden.

1685. Die erste qualitative Würkung einer Potenz besteht darin, dass sie eine besondere Qualität des Organismus vorzüglich hervorruft oder unterdrückt. Indem sie dies thut, afficirt sie diese Qualität an jeder Stelle des Organismus auf gleiche Weise; z. B. sie vermehrt oder vermindert die Erregung, erhöht oder beschränkt die Cohäsion u. s. w. an allen Puncten auf gleiche Weise, und man nennt sie daher allgemeine Potenzen, dergleichen z. B. Wärme, mechanischer Druck u. s. w. ist. Die Potenz strebt den Organismus ihrer Natur gemäss umzuändern: diejenige Qualität des Organismus, welche mit der Potenz zu einer Sphäre gehört, dabei aber der Veränderung, welche diese hervorzubringen strebt, entgegen gesetzt ist, behauptet sich dagegen.

1686. Sodann ist jedes einzelne Organ ein besonders modificirtes Abbild des ganzen Organismus: die allgemeine organische Gestaltung, Mischung und Lebensthätigkeit erscheint in ihm in besondern Modificationen und auf eigenthümliche Weise. So findet demnach auch eine besondere Beziehung jeder einzelnen Potenz zu einem bestimmten Theile des Organismus Statt; wie durch Wahlverwandtschaft wird die Potenz von einem einzelnen Organe oder Systeme angezogen und bewürkt hier besondre Veränderungen, während sie

alle übrigen Theile des Organismus entweder ganz unberührt lässt, oder sie doch nur in geringerem Grade afficirt. Diese Würkung nennt man eine specifische, so wie das Vermögen dazu, von Seiten der Potenz, die specifische Reizkraft, und die Empfänglichkeit dafür, von Seiten des Organismus, die specifische Reizbarkeit (593). Die Kenntniss dieser specifischen Würksamkeit der Potenzen zu erlangen, ist für den Arzt besonders wichtig.

1687. Der zweyte, aber minder wesentliche Untersehied in der Würkung der Potenzen beruht auf dem quantitativen Verhältnisse. Eine und dieselbe Potenz bringt verschiedenartige Erscheinungen hervor, je nachdem ihr quantitatives Verhältniss verschieden ist. (Vergl. 143 und 589). Dies liegt aber theils in der würklichen Quantität der Potenz selbst, mit welcher sie gerade einwürkt, theils in dem Grade der Empfänglichkeit des Kranken dagegen, so dass bey hoher Empfänglichkeit eine geringe Quantität der Potenz dieselbe Würkung hat, als eine grosse Quantität bey geringer Empfänglichkeit. — Je grösser die Differenz zwischen dem Organismus und der Potenz ist, um so stärker ist im Allgemeinen die Würkung der letztern, und um so geringer braucht die würkliche Quantität dieser Potenz zu seyn, um eine bedeutende Veränderung im Organismus zu veranlassen. Sodann würkt aber auch eine Potenz in verschiednem Grade, je nachdem Anlage, Gewohnheit und Idiosynkrasie des Organismus es mit sich bringen. — Wir haben aber drey Grade in der Würksam-

keit der Schädlichkeiten zu unterscheiden (588). Im ersten Grade wird der Antagonismus rege (126); dies ist die Periode der eigentlichen Erregung: die der Potenz entgegen gesetzte Qualität tritt dann lebhafter hervor. War z. B. in jener die Expansion überwiegend, so steigert sich dagegen die contractive Seite des Organismus. Die zweyte Stufe ist die der Assimilation, wo nämlich die Sympathie würkt (135): hier bewürkt die Potenz die ihr entsprechende Umstimmung im Organismus; die ihr entgegen gesetzte Qualität ist überwunden, das Streben der Potenz ist in den Organismus eingegangen, z. B. das Expandirende im Aeussern hat die Contraction im Organismus besiegt, und setzt nun in demselben Expansion. In dem höchsten Grade endlich stört die Potenz das organische Verhältniss so sehr, dass der Organismus nicht dabey bestehen kann, und die Lebensthätigkeit gänzlich aufgehoben wird. Dergleichen Schädlichkeiten bewürken also gar nicht Krankheit, sondern setzen sogleich den Tod.

1688. Die specifische Würksamkeit einer Potenz ist immer dieselbe; aber ihre sinnlichen Würkungen, die wahrnehmbaren Veränderungen in den Functionen, Mischungsprocessen, Secretionen und Excretionen sind nichts Wesentliches und Bleibendes, sondern vielmehr nur Symptome ihrer Würksamkeit, und daher verschieden nach den zufälligen Umständen, nach ihrer Qualität und nach der organischen Stimmung. Diese sinnlichen Würkungen zu kennen, ist daher blos wichtig, um

daraus auf ihre bleibende, specifische Würksamkeit zu schliessen, nicht aber an und für sich. Ein und derselbe organische Theil zeigt auf verschiednen Stufen der Erregung gerade die entgegen gesetzten Erscheinungen: jede Potenz also, die als Heilmittel einer solchen abnormen Erscheinung würken kann, indem sie die Erregung zur Normalität zurück führt, kann in andern Fällen, wo sie einen höhern Grad ihrer Würksamkeit ersteigt, bey gesunden Menschen dieselbe Krankheitserscheinung bewürken. Arsenik z. B. würkt specifisch auf die Capillargefässe der Haut, indem er zur plastischen Thätigkeit derselben feindlich sich verhält. Im ersten Grade seiner Würksamkeit fordert er also die plastische Thätigkeit in diesen Gebilden heraus, er veranlasst durch Antagonismus ein lebendigeres Streben derselben, sich in ihrer Normalität zu behaupten, und so würkt er demnach als Heilmittel bey bösartigen Geschwüren. Beym zweyten Grade seiner Würksamkeit hingegen bezwingt er die plastische Thätigkeit, giebt ihr seine Richtung, und bewürkt Entmischung und bösartige Geschwüre. Dadurch ist man zu dem blos auf den äussern Schein gegründeten Satze verleitet worden: Gleiches wird durch Gleiches geheilt. Jene Erfahrungen beweisen blos die Wichtigkeit des specifischen Reizverhältnisses. Die Potenz, welche die Abnormität eines besondern Gebildes beseitigen soll, muss im Stande seyn, vermöge ihrer besondern Reizkraft, in demselben eine gleiche Abnormität zu setzen: ihre Kraft muss aber durch

den Arzt so geleitet werden, dass sie das Gegentheil von dieser Abnormität, also Genesung bewürkt. —

1689. Was das Verhältniss der Potenz zu dem Organe, welches sie afficiren soll, anlangt, so kann dieselbe, würke sie nun als Schädlichkeit oder als Heilmittel, so kann sie 1) in unmittelbarer Berührung stehn mit dem Organe, welches dadurch erkranket oder geneset. Dahin gehört die **örtliche** Application eines Heilmittels auf ein einzelnes Gebilde, welches mit demselben in Contact treten kann. Die einer solchen örtlichen Einwürkung offen liegenden Sphären, die als Eingangspuncte der Gesundheit und Krankheit (Atria morborum et medicationis) betrachtet werden können, sind a) im Gebiete der Freyheit die Seele selbst, in sofern sie zu dieser oder jener Thätigkeit sich, oder durch die willkührlichen Muskeln den Körper bestimmt; b) im materiellen Gebiete *α*) die vier plastischen Sphären des Individuums, also Rachen, Schlund, Magen und Darmcanal, welche Höhlen die sogenannten innerlichen Mittel aufnehmen; die Lungen, mit welchen wir Dämpfe und Gase in Berührung setzen; die Haut mit den Sinnorganen, welche am offensten da liegt, sey es nun, dass wir mechanisch, oder chemisch, oder dynamisch einwürken wollen; und endlich die Harnröhre, auf welche, so wie mittelbar auf die Harnblase, wir durch Einsprützungen chemisch-dynamischer Substanzen, oder durch mechanische Applicationen würken können. *β*) Was die plastische Sphäre des

Geschlechts oder das Generationssystem anlangt, so ist besonders der Fruchtcanal und Fruchthälter zur Aufnahme örtlich würkender Potenzen geeignet. — 2) In andern Fällen würkt die Potenz durch ihre specifische Reizkraft auf das afficirte Gebilde; es ist dann gleichgültig, auf welche Stelle sie unmittelbar applicirt wird, indem sie in jedem Falle das ihr verwandte Organ erreicht. Dies gilt besonders davon, wo man allgemeine Systeme, als Blutgefässe, Saugadern, Nerven afficiren will, also vorzüglich bey allgemeinen Krankheiten. — 3) Die Würkung ist ferner consensuell: wir erregen eine Veränderung in einem für uns berührbaren Organe in der Absicht, dass diese auf das leidende, der Berührung entzogene Organ sich fortpflanze. Hier appliciren wir das Heilmittel so nahe als möglich an dem leidenden Organe, und zwar an einer solchen Stelle, welche die peripherischen Enden der Venen, Saugadern und Nerven dieses Organs enthält. — 4) Bey der antagonistischen Würkung endlich erregen wir entweder in einem Organe, welches wir berühren können, und welches auf einer niedrigern Stufe des Lebens steht, eine stärkere und selbst abnorme Thätigkeit, um dadurch die krankhafte Thätigkeit eines andern, wichtigern Organs zu beseitigen: Derivation (595); oder wir vermindern eine normale Thätigkeit, um dadurch eine desto stärkere Erregung in einer andern polarisch sich dagegen verhaltenden Sphäre zu veranlassen: vicariirende Thätigkeit. Jede Entziehung von Reizen, namentlich

wenn sie plötzlich geschieht, z. B. plötzliche Verminderung der Temperatur, oder augenblickliche Application von Kälte, kann eine stärkere Erregung im Organismus zur Folge haben, und wenn dadurch gerade ein solches Glied hervorgerufen wird, dessen Thätigkeit bisher krankhaft darnieder lag, so kann dadurch die Krankheit beseitigt werden. — Für die specifische, consensuelle und antagonistische Methode eignen sich besonders die beyden plastischen Sphären, welche am indifferentesten sind, und mit dem gesammten Organismus in der regesten Wechselwürkung stehen, nämlich die äussere und innre Oberfläche, Haut und Darmcanal. Vermöge ihrer Indifferenz können sie am leichtesten jede Richtung annehmen, die man ihnen ertheilt, und sie sind daher die allgemeinsten Zugänge der Krankheit, wie der Genesung. Oben an stehen Magen und Darmcanal vermöge ihrer grössern assimilirenden Kraft, in Bezug auf chemisch-dynamisch würkende Heilmittel. Die darein gebrachten Heilmittel nannte man innerliche; im Gegensatze gegen die an der äussern Oberfläche applicirten äusserlichen. Uebrigens muss der Arzt um so mehr Zugangspuncte der Genesung sich eröffnen, und auf desto mehr Stellen würken, je verbreiteter und beträchtlicher die Abnormität ist, je schleunigere und kräftigere Hülfe also auch erfordert wird.

1690. In Hinsicht auf die Potenzen hat der Arzt das besondere Verhältniss des kranken Indi-

viduums zu ihnen zu berücksichtigen, wie es entweder permanent ist, oder in diesem Moment gerade Statt findet. Der Kranke kann nämlich 1) gewissen Potenzen ausgesetzt gewesen seyn, die eine Anlage zur Krankheit, oder die Krankheit selbst, oder auch eine gewisse Zugänglichkeit des Organismus für Heilung herbeygeführt haben; 2) er kann an sie gewöhnt seyn, so dass sie entweder ihre krankmachende Kraft als Schädlichkeiten verlohren haben, in welchem Falle sie ihm der Arzt nicht gänzlich entzieht; oder dass sie ihre Heilkraft verlohren haben, wo man dann andre Heilmittel an ihrer Stelle anznwenden hat. — Diese besondern Verhältnisse fallen zum Theil der besondern Lage des Individuums anheim, den Eigenheiten seiner Erziehung, seiner Gesundheitspflege und seiner Gewohnheiten; zum Theil sind sie Resultate derjenigen Lage des Individuums, welche ihm mit mehrern andern gemein ist. Unter die leztre Rubrik gehört 1) Nationalität, als ursprüngliche Gewöhnung an Klima und andere Lebensverhältnisse, welche oft so mächtig ist, dass manche Krankheiten, namentlich solche der Sensibilität, nur nach der Rückkehr in das Vaterland geheilt werden; sodann bestimmte religiöse und bürgerliche Sitten, als: frühzeitige Ehen, häufiges Fasten, und zwar entweder gänzliche Entziehung von Speisen, oder blos Entziehung von animalischer Kost u. s. w. 2) Was das Verhältniss zur bürgerlichen Gesellschaft anlangt, so zieht sich der Reiche durch träge Ruhe oder übermässige

Vergnügungen und unbechsränkten Hang nach Abwechslung Abstumpfung zu, welche die angreifendern Mittel zur Heilung nöthig macht; Erschöpfung, welche nicht lange Anfälle von Krankheiten auszuhalten vermag; Unordnung, welche den regelmässigen Gang der Krankheit stört; Laune, welche dem Willen des Arztes in den Weg tritt. — Der Arme ist durch Sorgen und anstrengende Arbeit erschöpft, durch dürftigen Besitz der Lebensbedürfnisse, durch Mangel hinreichender Erwärmung und Kühlung, stärkender Kost, reinlicher Umgebung, gesunder Wohnung geschwächt, und das Unvermögen, die zur Heilung nöthigen Einflüsse herbeyzuschaffen, wird oft ein Hinderniss der Heilung. Dagegen hat die Krankheit hier meist einen einfachen, regelmässigen Gang; der Artz kann durch einfachere Mittel mehr ausrichten, und der Kranke ist meist williger und folgsamer in Unterstützung des Heilgeschäftes. 3) Der Stand hat vorzüglichen Einfluss. a) Bey dem Lehrstande, welcher Gelehrte, Künstler und überhaupt diejenigen umfasst, wo das geistige Leben das Uebergewicht im Organismus hat, stabilirt sich leicht ein Deflex von Seiten der Sensibilität; durch Mangel an Bewegung, namentlich in freyer Luft, ist der Körper zu wenig geübt; auch kann in der intellectuellen Sphäre eine Disharmonie entstehn durch ausschliessliche Richtung der Geistesthätigkeit auf abstracte Gegenstände, durch unbeschränkte Thätigkeit der Phantasie u. s. w. So werden auch einzelne körperliche Organe, welche dem höhern Le-

ben dienen, zu stark angegriffen, z. B. die Respirationsorgane bey Lehrern, Sängern, Schauspielern; die Augen beym Lesen, Schreiben, Miniaturmalen u. s. w. Dagegen findet der Arzt in diesem Stande eine höhere Empfänglichkeit für manche intellectuelle Heilmittel. — b) In den Ständen, wo die körperliche Beschäftigung vorwaltet, ist das Materielle mehr überwiegend; der Organismus widersteht dabey manchen Krankheiten, ist aber gewissen Schädlichkeiten mehr unterworfen; die zu einförmige Beschäftigung regt das innre Leben zu wenig an. Was jene besondern Schädlichkeiten anlangt, so ist der Bauer z. B. besonders dem Einflusse der Witterung ausgesetzt; der Seefahrer leidet durch das Schwanken des Fahrzeuges, durch Mangel an frischer Nahrung, durch zu enges Beysammenwohnen, durch schnellen Wechsel des Klima; der Soldat durch Einwürkung der Witterung in allen ihren Abwechslungen, durch den Wechsel von reichlicher und dürftiger Kost, durch Anstrengung beym Marschiren, bey Waffenübungen und im Kampfe, durch Nachtwachen, Affecte u. s. w.; der Bergmann durch schwere, stockende, mit brennstoffigen Gasen und metallischen Dünsten geschwängerte Atmosphäre; durch die Nähe des Feuers Schmidte, Schmelzer u. s. w.; durch Staub, der beym Athmen eingezogen wird, Tuchmacher, Müller, Friseurs u. s. w.; durch mephitische Luft Seifensieder, Gerber, Kloakenräumer u. s. w.; durch metallische Dünste Kupferschmidte, Töpfer u. s. w.; durch Arbeit in gebückter Stellung Schneider u. s. w.;

mit Druck auf Brust und Unterleib Schuster u. s. w.; durch anhaltendes Stehen Schriftsetzer u. s. w.

Zweyter Abschnitt.

Die Potenzen insbesondre.

1691. Indem wir die Potenzen insbesondre zu unsrem Gegenstande machen, betrachten wir nur die primären Schädlichkeiten und Heilmittel, das heisst die Potenzen, in sofern sie entweder ursprünglich Abnormität im Organismus setzen, oder die erste Aenderung in der Krankheit hervorbringen und zur Genesung bestimmen. Secundäre Schädlichkeiten und Heilmittel sind die im Organismus bereits gesetzten Veränderungen der Gesundheit oder Krankheit, in sofern sie neue Würkungen hervorbringen, und durch ihre Folgen das Erkranken oder Genesen bestimmen. — Wie aber der Organismus überhaupt, theils durch sich, theils durch die äussere Natur bestimmt wird, so sind auch die Schädlichkeiten und Heilmittel theils innre, theils äussere.

Erstes Capitel.

Innere Potenzen.

1692. Die innerlichen oder innerhalb des Organismus selbst enthaltenen primären Schädlichkeiten beziehen sich nur auf die Sphäre der Freyheit. Denn die rein organischen Thätigkeiten, welche auch als innre Reize würken und die ihnen verwandte Seite des Organismus bestimmen, sind nicht primäre, sondern nur secundäre Schädlichkeiten: sie können nämlich nicht durch sich selbst in Deflex gerathen, sondern nur durch die Aussendinge. Die Seelenthätigkeiten hingegen können theils durch Selbstbestimmung ein Missverhältniss unter sich oder gegen den Körper erwecken, oder auch durch Willkühr einen abnormen Zustand im Körper herbeyführen. Eben so sind die innerlichen Heilmittel nur das Werk der Freyheit, und der dieselben gebrauchende oder physisch würkende Arzt würkt entweder durch Gründe auf die Intelligenz des Kranken, so dass dieser einen angemessnen Gebrauch von seiner Freyheit macht; oder in andern Fällen, wo die Freyheit selbst im Kranken ergriffen ist, wird der Arzt der Stellvertreter desselben, und ordnet die äussern Einwürkungen

so an, dass sie unabhängig von der Willkühr desselben einen gewissen Zustand in seiner psychischen Thätigkeit herbeyführen. — Der gemeinschaftliche Name aller innerlichen Schädlichkeiten ist: Einseitigkeit. Wird nämlich eine Seite des Organismus, und wäre es die Vernunft selbst, ausschliesslich cultivirt, so entsteht Ungesundheit: nur in der Einheit des Mannichfaltigen, nur in der Harmonie der verschiednen Kräfte ist das Leben in seiner Vollkommenheit. Die innerlichen Potenzen sind 1) der allgemeine Wechsel zwischen höherer und niederer Thätigkeit des Organismus im Wachen und Schlaf (1693—1695); 2) die allgemeinen Factoren der Seelenthätigkeit, Sinn, Bewusstseyn, Phantasie, Vorstellung (1696—1703.); 3) die Geistesthätigkeit, als Perception und Intelligenz (1704—1709); 4) die Gemüthsthätigkeit als Gefühl und Wille (1710—1716); 5) die willkührliche Bewegung (1717—1721).

1693. Der Schlaf (1520) ist der Zustand, wo das rein Organische vorwaltet, wo das Menschenleben in stille Vegetation versinkt, und das Niedere im Organismus culminirt. Der Kranke führt den Schlaf herbey durch Nachlass der innern Thätigkeiten, und Verminderung der äussern Reize. Dahin gehören also bequeme Lage, Ablegung aller beengender Kleidungsstücke, kühle Temperatur, reine Luft, Dunkelheit, Stille, Entfernung aller übrigen Sinnesreize, Nachlass der Geistesanstrengung, Beschränkung der Phantasie, Unterdrückung von allen Affecten; auch so viel als möglich Gleich-

gewicht unter den organischen Thätigkeiten, namentlich durch Ausleerung excrementitieller Stoffe. — Der Schlaf würkt als Heilmittel 1) in allen Krankheiten überhaupt, wo die Reproduction gestört worden ist; während desselben stellt sie sich nämlich wieder her, ihre Differenzen gleichen sich aus, und die Secretionen nähern sich mehr der Normalität. 2) Besonders heilsam ist er aber in solchen Krankheiten, wo die sensible Thätigkeit zu sehr exaltirt ist, wo eine abnorme Anstrengung des Geistes oder eine zu hastige Thätigkeit des Gemüthes Statt findet. — Wird der Schlaf von Gesunden zu lange fortgesetzt und zu häufig wiederholt, so bewürkt er ein abnormes Uebergewicht der niedern Sphäre über die höhere: Stumpfheit des Geistes und der Sinne, Trägheit und Langsamkeit, Verdrüsslichkeit und Schlafsucht. Die plastische Thätigkeit luxuriirt auf der untern Stufe, es bildet sich viel Gallert und Eyweisstoff, es entsteht ein Ueberfluss von Fett und Zellgewebe, der Körper bekommt ein gedunsenes Ansehen, und die Unterleibsorgane prädominiren. Aber die Plasticität wird nicht hinlänglich aufgeregt und gesteigert durch Einfluss der höhern Sphäre, namentlich der Irritabilität; daher ist der Blutlauf träge, die Wärme gering, das Blut dünn und wässerig, die Ausbildung des Faserstoffes mangelhaft, der Muskel schlaff. Je unvollkommner das vorangehende Wachen und je schwächer die Gemeinschaft mit der äussern Natur und die Reaction gegen dieselbe war, um so bedeutender ist der Nachtheil

des langen Schlafens: ein unvollkommnes Wachen, wo die Selbstthätigkeit des Organismus zu wenig sich äussert, ist dem Schlafe analog. — Noch ist der Schlaf schädlich unter Umständen, wo der Organismus des Einflusses der Freyheit bedarf, so z. B. wenn durch unmittelbar vorangegangenen zu reichlichen Genuss von Nahrung das Niedere des Organismus zu sehr die Oberhand gewonnen hat, oder dann, wenn zu viele Reize von aussen einwürken, welche den Schlaf mehr oder minder unruhig machen, namentlich die Hellung, die höhere Temperatur und das Geräusch der Tageszeit.

1694. Im Wachen tritt der Mensch in regere Wechselwürkung mit dem Universum, indem er theils sich dasselbe einbildet durch Intelligenz, theils auf dasselbe zurück würkt durch willkührliche Bewegung; indem er aber so dem Weltall näher kommt, kommt er auch sich selbst näher, und erst hier waltet das Bewusstseyn. Das Wachen ist daher auch Heilmittel, wo das Niedere im Organismus überwiegend zu werden und das Höhere zu ersticken droht; also wo das Seyn über die Thätigkeit, das Materielle über das Dynamische sich erhebt. Man bewürkt aber das Wachen durch angestrengte Thätigkeit, durch stärkere Eindrücke auf die Sinne, durch Heftung der Aufmerksamkeit auf bestimmte Gegenstände, und durch lebhaftere Bewegungen. — Wird das Wachen zu lange fortgesetzt, so wird zunächst die reproductive Thätigkeit unterdrückt durch das überwiegende höhere Leben; sie hat nicht Zeit, sich ge-

hörig zu äussern; die Assimilation und Nutrition gehen unvollkommner von Statten; die körperliche Kraft nimmt ab; Verdauungskraft und Esslust wird geschwächt; der Körper magert ab und trocknet aus; die Haut wird trocken und rauh. Die organischen Thätigkeiten gehen mit einer gewissen Hastigkeit vor sich: der Blutlauf wird beschleunigt, und besonders nach den Organen des höhern Lebens, Gehirn und Augen, hingeleitet, und es entstehen daher Affectionen dieser Organe; besonders erhält die sensible Thätigkeit ein abnormes Uebergewicht; es erfolgt eine zu hohe Reizbarkeit ohne gehörige Energie, Schlaflosigkeit oder lebhafte Träume, in der Sphäre der Intelligenz erfolgt Uebergewicht der Receptivität über Spontaneität, Ausschweifung der Phantasie, Zerrüttung des Geistes durch grosse Beweglichkeit; endlich Erschöpfung der sensibeln Kraft. — Besonders nachtheilig ist das Wachen dann, wenn es einseitig durch Willensthätigkeit bewürkt wird, wo nicht auch die Aussendinge selbst eine innigere Gemeinschaft mit dem Universum vermitteln, also in nächtlicher Stille und Dunkelheit; ferner wenn dabey zugleich noch besondre Anstrengungen Statt finden. — Ein zu leiser gestörter Schlaf ist dem Wachen analog.

1695. Im Normalzustande wechseln Schlaf und Wachen binnen vier und zwanzig Stunden nur einmal mit einander ab. Ein häufigerer Schlaf ist als Heilmittel zu betrachten, wo die Kräfte früher erschöpft werden, oder wo eine grössere Anstrengung Statt gefunden hat. Ist dies nicht der

Fall, so wird durch einen zu häufigen Wechsel das Vermögen, die Anstrengung eine Zeitlang fortzusetzen, vermindert, und übrigens die nachtheilige Würkung des zu langen Schlafens herbey geführt. — Ein zu schnelles Einschlafen nach langer Thätigkeit stört den Schlaf und macht ihn unruhig; ein jählinges Erwachen erschüttert das Nervensystem und veranlasst abnorme Thätigkeit desselben.

1696. Unter den allgemeinen Factoren des psychischen Lebens ist der erste die äussere Sinnenthätigkeit (1286). Sie wird bestimmt einmal durch willkührliche Anstrengung, durch Richtung derselben und der Aufmerksamkeit auf äussere Gegenstände; zweytens durch das Vorhandenseyn von Objecten, welche Eindruck auf sie machen, und welche aufgesucht oder herbeygeführt werden. Verstärkte Thätigkeit der äussern Sinne kann als Heilmittel würken 1) bey solchen Krankheiten, wo die Seele zu sehr in sich versunken, die Gemeinschaft derselben mit dem Universum zu gering ist: die Seelenthätigkeit wird dadurch nach aussen geleitet, und so Harmonie und ein gleichmässiges Leben gesetzt. Hier müssen besonders starke, unerwartete, ungewohnte, abwechselnde Eindrücke Statt finden, welche von der Natur, von der Gesellschaft oder von der Kunst hergenommen werden können. Die Anwendung derselben ist es, was man gewöhnlich Zerstreuung nennt; man muss aber dabey darauf sehen, dass die Eindrücke vorbereitet sind im Gemüthe; dass sie nicht zu grell ab-

stechen gegen die bisherige Stimmung; dass es Gegenstände sind, für welche das Subject schon früher Interesse gehabt hat; dass der Kranke ferner unvermerkt dahin geführt wird, und von selbst ohne fremde Veranstaltung darauf gekommen zu seyn glaubt; dass er sich endlich, indem er sich diesen Eindrücken überlässt, nicht beobachtet, sondern ganz frey und sich selbst überlassen zu seyn wähnt. 2) Bey organischen Affectionen, deren Charakter Trägheit, Schwäche, Lähmung ist; theils die erhöhte Erregung der Sinnesnerven, theils die dadurch bewürkte Erregung des Geistes und Gemüthes würkt in solchen Fällen als ein wohlthätiger Reiz auf die deprimirte organische Thätigkeit. — Als Schädlichkeit würkt die lebhaftere Sinnenthätigkeit, weil — indem sie theils ein abnormes Uebergewicht der Sensibilität setzt, eine zu hohe Receptivität, zum Theil wohl auch ein Prädominiren derselben über die Selbstständigkeit und bildende Kraft der Seele bewürkt; theils antagonistisch die niedere Sphäre des Organismus, Plasticität, und auch Irritabilität beschränkt; theils endlich die Kraft der Sinnorgane erschöpft wird — sie stumpf und blöde macht.

1697. Verminderte Thätigkeit der Sinne giebt 1) Ungeübtheit, und dadurch Schwäche der Sinne selbst; 2) dadurch entgeht nun aber auch dem gesammten Organismus ein bedeutender Reiz, und das ganze Leben nimmt einen trägern Gang; 3) es kann endlich dadurch entweder consensuell der Geist afficirt und eine Beschränktheit desselben

veranlasst werden, indem sein erster Wecker mangelt, oder antagonistisch, wenn er schon lebhaft ist, die Phantasie in ihm zu lebhaft würken, indem sein Regulator mangelt, und er bey Mangel von Vorstellungen der Würklichkeit an die der Möglichkeit sich hält. — Diese Herabstimmung der Sinnenthätigkeit würkt als Heilmittel 1) bey Ueberreizung der Sinne, wo man jedoch nur stufenweise herabsteigen muss; 2) Bey allgemein erhöhter Erregung im niedern Organismus, wo das Leben einen zu raschen Gang nimmt; 3) um consensuell zu würken, wenn die Geistesthätigkeit zu lebhaft ist, in welchem Falle man dabey besonders auf die Qualität der Sinneseindrücke Rücksicht nehmen, und nur eintönige, uninteressante, trockne Gegenstände den Sinnen vorführen muss; um antagonistisch zu würken gebraucht man sie, wenn die Phantasie zu träge ist, in welchem Falle man die Quantität der Eindrücke vermindert, aber durch ihre Qualität anziehende Eindrücke wählt, die in ein gewisses Helldunkel gestellt werden.

1698. Das Bewusstseyn (1391) kann verstärkt werden theils durch den Willen, welcher den Lauf der Vorstellungen hemmt, und auf die Acte, durch welche sie entstehen, so wie auf ihre einzelnen Momente die Aufmerksamkeit richtet; theils durch einen gehörigen, weder zu starken, noch zu schwachen Gegensatz des Nicht-Ichs durch den äussern Sinn. — Ein deutlicheres, verstärktes Bewusstseyn würkt als Heilmittel, wo die Seele von einem einzelnen, minder wesentlichen Ver-

hältnisse gefesselt ist: im Anschauen ihrer Selbstheit und Totalität gewinnt sie ihre Kraft wieder; besiegt sie die Macht des Fremdartigen und des Einzelnen. — Ein zu sehr deutliches Bewusstseyn des Ich und seines Verhältnisses kann aber das Gemeingefühl und den Instinct unterdrücken, und so ein Darniederliegen der körperlichen Thätigkeit bewürken.

1699. Verdunklung des Bewusstseyns kann man dadurch herbeyführen, dass man mehr dem Materiellen sich dahingiebt, den sinnlichen Eindrücken sich mehr überlässt, und dagegen die innre Spontaneität der Seele vermindert. Diese Depotenzirung kann vortheilhaft würken, wo durch absolutes Uebergewicht der Intelligenz das materielle Leben darnieder liegt, und so die Einheit im Organismus gestört ist. Dagegen ist sie in allen andern Fällen als Schädlichkeit zu betrachten, besonders aber dann, wenn ohnehin schon die Aussenwelt zu viel Macht ausübt auf die Seele, und diese nicht selbstständig genug ist.

1700. Die Phantasie (1394) wird dadurch aufgeregt, dass man theils die Aufmerksamkeit abzieht von der Würklichkeit, die Klarheit der äussern Sinneseindrücke vermindert, der Freyheit des geistigen Bildens sich überlässt, und durch ein Ideal seine Thätigkeit steigert; theils dadurch, dass man das Uebergewicht des Körpers vermindert, oder auch solche körperliche Reize anwendet, welche, anstatt das körperliche Seyn hervorzuheben, und dadurch die ideelle Thätigkeit belastend herab

zu ziehn, vielmehr die Thätigkeit des Seelenorgans erhöhen. — Diese Aufregung der Phantasie würkt als Heilmittel sowohl bey Beschränktheit der Geistesthätigkeit, als auch bey Krankheiten von Languidität der organischen Thätigkeit. — Als Schädlichkeit würkt sie erstlich, indem sie zu weit fortgesetzt ist, so dass sie die Anschauung dessen, was im Innern oder im Aeussern würklich gegeben ist, stört, so der Seele sich bemeistert und dieselbe in den Kreis ihrer Schöpfungen bannt; daraus entsteht Phantasterey und endlich völlige Störung der Geistesthätigkeit. Zweytens schadet sie dadurch, dass sie einen zu raschen Gang des Lebens im Organismus überhaupt entzündet, eine zu schnelle und zu starke Consumtion herbeyführt.

1701. Man beschränkt die Phantasie, wenn man 1) alle Anschauungen ganz klar macht, die Vorstellungen analysirt und ihre einzelnen Momente betrachtet, überall mehr die Einzelnheiten und die gegenseitigen Verhältnisse derselben erblickt, die Nützlichkeit und Zweckmässigkeit vor Augen hat, und die Macht der Nothwendigkeit anerkennt; 2) wenn man blos bekannte, gewohnte Gegenstände erblickt, wenn z. B. der Kranke die gewöhnlichen Umgebungen und, z. B. seine Lagerstätte gerade da hat, wo sie gewöhnlich in gesunden Tagen war, wenn er sich in seiner Heimath, in seiner eignen Wohnung u. s. w. befindet; 3) wenn man dem Körper mehr das Uebergewicht giebt, und alle Potenzen vermeidet, die specifisch auf das Seelenorgan würken. — Als Heilmittel dient diese Beschrän-

kung, theils wo der Gang des Lebens überhaupt zu rasch ist, und wo die überwiegende Thätigkeit das Seyn zu vernichten droht; theils wo in der geistigen Sphäre durch Ueppigkeit der Phantasie die Anschauung und das Bewusstseyn getrübt wird. — Schädlichkeit ist sie hingegen, wo sie die Pulse des Lebens matt macht, und eine allgemeine Torpidität bewürkt, so wie, wo sie die Seele einzig an die Würklichkeit fesselt und Trägheit, Stumpfsinn, Egoismus und Affectlosigkeit herbeyführt.

1702. Die Vorstellung (1388), welche, so wie das Blut durch rückführende Gefässe, Herz und Arterien, gebildet wird, durch Sinn, Bewusstseyn und Phantasie sich darstellt, wird durch das Verhältniss dieser drey Thätigkeiten bestimmt. — Zahlreichere, lebhaftere Vorstellungen werden durch einen lebhaftern Conflict jener drey Glieder des psychischen Kreislaufes gegeben. Sie würken als Heilmittel bey Trägheit der geistigen und körperlichen Functionen; als Schädlichkeit bey einem abnormen Uebergewichte der höhern Sphäre, welches den niedern Organismus deprimirt, und so dem Leben Untergang droht. — Wenn man den Conflict jener drey Glieder vermindert, indem man sie einzeln schwächt, so werden die Vorstellungen sparsamer, ruhiger. Eine solche Retardation würkt als Schädlichkeit, wenn das geistige Leben dadurch zu träge wird; als Heilmittel aber bey einer zu raschen Succession der geistigen Thätigkeiten, welche das körperliche Seyn gefährdet.

1703. Klärer werden die Vorstellungen, wenn

sie von jenen drey Gliedern nach allen ihren Momenten oder in ihren sämmtlichen Theilen ergriffen werden. Eine solche Steigerung der Klarheit kann schädlich werden, wenn dadurch die Stimme der niedern Natur und der Instinct deprimirt wird; als Heilmittel hingegen würkt sie, wo durch eine einseitige Ansicht Krankheit der Seele gesetzt ist, wo durch Wahn die Gemüthsthätigkeit so unruhig geworden, dass daraus Störung derselben erfolgt ist. — Dunkle Vorstellungen nämlich, wo blos einzelne Momente der Objecte gefasst werden, würken als Schädlichkeiten, indem sie die Seele, an die Erscheinungen und an die Einzelnheit gefesselt, niemals zur Ruhe gelangen lassen, sondern ein unsichres, unstetes Treiben bewürken. Als Heilmittel möchte eine solche Verdunklung dienen, in sofern sie dem Gefühle anheim stellt, was durch die Klarheit nicht genügend gelöset werden kann, wo der Verstand das Wunder des ersten Seyns nicht zu erfassen vermag, und die Seele doch die Stelle desselben auszufüllen strebt.

1704. Was den Geist anlangt, so haben wir die allgemeine (1704—1705) von der besondern (1706) Geistesthätigkeit zu unterscheiden. Verstärkte Geistesthätigkeit, welche mit grösserer Anstrengung oder eine längere Zeit hindurch vollzogen wird, kann als Schädlichkeit würken, zumal wenn sie einseitig ist, nicht das ganze Wesen des Menschen ergreift, wenn nicht das Gemüth dabey würkt und Affecte wohlthätig das Studium beleben, wenn nicht das Gemeingefühl seine Rechte behauptet, noch im

freyen Spiele des Lebens die verlorne Kraft wieder ersetzt und die beschränkte Harmonie wieder hergestellt wird. Sie würkt ferner um so eher nachtheilig, je geringer die Geisteskraft, je ungewohnter die Anstrengung, je schwieriger der Gegenstand ist. Sie schadet aber dadurch, dass sie 1) die Gemüthsthätigkeit antagonistisch unterdrückt, Mangel an Willenskraft, Unvermögen eines freyen Würkens im Leben, Starrsinn, Argwohn und Aengstlichkeit bewürkt, die bis zum Wahnsinn führen können. 2) Sie ist ebenfalls antagonistisch auch dem körperlichen Leben feindlich, macht den Schlaf unruhig, die äussern Sinne stumpf, das Gemeingefühl schwach; bewürkt ein abnormes Uebergewicht der Nerven, Schwäche der willkührlichen und reproductiven Muskeln, schwache Esslust und Verdauung; trägen, ungleichen Blutlauf im Unterleibe, beschränkte Assimilation und Nutrition, Abmagerung. 3) Endlich erschöpft sie auch die Kraft des Seelenorgans, und führt endlich einen kindischen, blödsinnigen Zustand durch Ueberreizung herbey. — Wenn zu anhaltend über einen und denselben, und zwar besonders minder bedeutenden Gegenstand nachgedacht wird, so verliert der Geist seine Freyheit, wird von diesem Gegenstande beherrscht, einseitig und unvermögend sich in andern Sphären frey zu bewegen: so entsteht also Unbeholfenheit und Pedanterey. — Als Heilmittel wird die stärkere Geistesthätigkeit angewendet, 1) um die prädominirende Gemüthsthätigkeit zu beschränken, Affecte und Leidenschaf-

ten zu bekämpfen; 2) um die auf Mangel an Bildung beruhenden geistigen Gebrechen zu beseitigen; 3) um das zu üppige materielle Leben zu beschränken.

1705. Die Verminderung der Geistesthätigkeit 1) exaltirt antagonistisch das Gemüth, giebt zu Affecten und Leidenschaften Anlass; 2) das Bewusstseyn derselben würkt aber consensuell auf das Gemüth, ist äusserst drückend und bewürkt Mismuth und Niedergeschlagenheit. 3) Sie schwächt ferner unmittelbar die geistige Kraft; besonders wenn die Geistesthätigkeit bey jedem Gegenstande nur kurze Zeit verweilt und flüchtig zu andern eilt, entsteht Schwächung der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses und der Urtheilskraft. 4) Sie bewürkt ferner ein Emporwuchern des Körpers, Uebergewicht der Materialität, namentlich des Gefäss- und Muskelsystems. — Als Heilmittel würkt sie, 1) wo das Gemüth beschränkt ist, bey traurigen Affecten oder Affectlosigkeit; 2) wenn die Anstrengung zu bedeutend gewesen ist; 3) wenn der Körper zu schwach ist, als dass er ohne Gefahr die vorzügliche Richtung der Lebensthätigkeit auf die höchste Sphäre des Menschen ertragen könnte.

1706. Was die einzelnen Geistesthätigkeiten anlangt, so kann ein Uebergewicht der Perception die Intelligenz unterdrücken und zur Einseitigkeit führen; die Receptivität wird überwiegend, und die geistige Selbstthätigkeit sinkt; die Seele wird, durch zu grosse Aufmerksamkeit, auf einzelne Gegenstände geheftet und in ihrer Freyheit be-

schränkt; indem das Ganze nicht aufgefasst wird, werden schiefe Urtheile gefällt, welche sich der geschwächten Seele bemächtigen und bis zum Wahnsinne führen. — Von dem Gedächtnisse, als dem seine Acte wiederholenden Perceptionsvermögen gilt dasselbe. — Die stärkere Uebung dieser Vermögen kann aber als Heilmittel würken bey einem zu raschen und daher sein Ziel verfehlenden Gedankenlaufe, und bey ausschweifender Thätigkeit der Phantasie.

1707. Verminderte Uebung des Perceptionsvermögens kann als Schädlichkeit ein krankhaftes Uebergewicht der Phantasie und Schwärmerey erregen, so wie sie dagegen ein Heilmittel ist, wo die Intelligenz durch die Perception beschränkt zu werden in Gefahr ist.

1708. Erhöhte Thätigkeit der Intelligenz würkt als Schädlichkeit durch Erschöpfung, wenn sie der Kraft des Geistes nicht adäquat ist; als Heilmittel, wo die Intelligenz zu unthätig war und andre Kräfte vorwalteten.

1709. Die Verminderung der intelligenten Anstrengung stört das Gleichgewicht, indem dann die niedern Kräfte hervortreten. Heilmittel ist sie, wenn letztre unterdrückt waren, oder die Lebenskraft der Erschöpfung nahe ist.

1710. Vermehrte Thätigkeit des Gemüthes würkt als Schädlichkeit, in sofern sie die Geistesthätigkeit deprimirt; als Heilmittel hingegen, wo eine einseitige, trockne Geistesthätigkeit Schaden gestiftet hat. Verminderte Gemüthsthätigkeit ist

nachtheilig, in sofern dadurch die Geistesthätigkeit einseitig vorwaltend, der gesammte Organismus träge und schwach, der Blutlauf langsam und kraftlos, Wärme und Lebensturgor vermindert wird. Dagegen kann sie als Heilmittel würken, wo der Geist von Affecten und Leidenschaften beherrscht wird.

1711. Wenn das Gefühl zu sehr hervorstrebt und das Leben blos im Kreise der Empfindung sich bewegt, so wird die Thatkraft des Willens geschwächt; wird es dagen zu wenig erregt, so ist der Gang des Lebens träge und matt. In jenem Falle sind die Affecten zu beschränken, in diesem zu erwecken. — Bey der Würkung auf das Gefühl vermag besonders das Beyspiel viel: die Gemüthsstimmung des Einen würkt assimilirend auf die des Andern.

1712. Angenehme Affecte würken als Beförderer der Heilung in den meisten Krankheiten; und als würkliche Heilmittel selbst in allen denen Krankheiten, wo die organische Thätigkeit darnieder liegt. Denn sie erregen ein regeres und harmonisches Spiel der lebendigen Thätigkeit, vermehren den Lebensturgor und die Wärme, machen den Blutlauf schneller und kräftiger, die Secretionen vollkommner, die Muskeln thätiger. Sie beruhen auf dem Gefühle, dass der Organismus mit sich selbst eins ist, im Wesen und in der Erscheinung, und so sind sie auch im Stande, die Ausgleichung jeder Differenz innerhalb desselben zu befördern. Der Arzt muss sie perennirend zu

machen suchen im Gemüthe des Kranken; er muss durch sein ganzes Benehmen Hoffnung und Muth beleben, und alles so veranstalten, dass jede Veranlassung zu Betrübniss und Schaam, Furcht und Reue vermieden wird. Die angenehmen Affecte können aber durch Uebermaas schaden, 1) wenn sie unvorbereitet den Menschen zu sehr ergreifen, und ein sehr angenehmer Zustand zu plötzlich auf einen gerade entgegengesetzten folgt; 2) wenn die Phantasie zu lebhaft, die Selbstständigkeit des Gemüthes zu gering, die Urtheilskraft zu schwach, die Ansicht vom Werthe der Dinge schief ist. In diesen Fällen bewürken sie eine zu stürmische Erregung der Seele in Bezug auf ihren Gegenstand, und Schwäche in Bezug auf andre. Diess kann so weit gehen, dass die Geistesthätigkeit merklich geschwächt wird, ja dass sogar die Intelligenz unterliegt und Wahnsinn daraus erfolgt. Auch entsteht durch dergleichen zu stürmische Affecte consensuell eine zu heftige Erregung von Nerven und Blutgefässen. — Je mehr ein Affect egoistisch wird, und je mehr er isolirt da steht, um so leichter wird er schädlich; wechseln die Affecte des eignen Ichs (1434), fremder Personalität (1435) und des Alls (1436) mit einander ab, so ist die Gesundheit der Seele nicht gefährdet, wiewohl, wenn diese Affectenreihe stehend wird, die organische Kraft dadurch in Kurzem aufgerieben wird. Es entsteht erhöhte Erregung des Seelenorgans, Schlaflosigkeit, zu hastige Thätigkeit der Blutgefässe des Gehirns und der Augen; so ist auch die Irrita-

bilität in den willkührlichen Muskeln gesteigert, und dadurch ein Drang nach Bewegung begründet.

1713. Deprimirende Affecte greifen das innerste Mark des Organismus an; die rastlose Anschauung seiner Beschränktheit und Unvollkommenheit ist eine Selbstvernichtung des Gemüthes. Die Phantasie wird zu lebhaft, aber einzig auf das Object des Organismus gefesselt; die Thatkraft der Seele, Intelligenz sowohl, als Wille, werden geschwächt; es entsteht fixe Vorstellung und Wahnsinn. Der Schlaf ist gestört, die Restauration ist gehindert, der Instinct nach derselben cessirt, Esslust, Verdauung, Secretion und Ernährung liegen darnieder; es entsteht Abmagerung und Kraftlosigkeit, die Haut wird trocken, runzlich, bleich und gelb, die Muskelsubstanz welk, Puls und Respiration matt und klein. — Besonders nachtheilig werden diese Affecte 1) wenn sie gar nicht nach aussen würken, und gleichsam sich entladen durch Ueberlegung, Handlung, Klagen, Weinen, sondern wenn sie die Seele hemmen und belasten; 2) wenn sie sehr plötzlich kommen; die schnelle Hemmung in der Gemüthsthätigkeit, so wie in der Erregung der Gefässe und Nerven bringt bedeutendere Störungen in diesen verschiednen Sphären des Organismus hervor; 3) wenn unmittelbar vorher der entgegen gesetzte erregende Affect Statt fand, wenn z. B. auf befriedigte Eitelkeit Demüthigung, auf gesteigerte Hoffnung Betrübniss folgt: Dieser jähe Uebergang bewürkt eine um so bedeutendere Erschütterung; 4) wenn der Wille zu

schwach, oder die Beschränkungen desselben so bedeutend sind, dass er nicht reagiren kann, und die Gemüthsthätigkeit vielmehr unterdrückt und in sich zurückgedrängt wird, z. B. beym Aerger, oder wenn sonst das Object des Affectes nicht zu entfernen ist, z. B. bey der Reue: hier entstehen gewaltsame Störungen im Innern. — Einen mässigen Grad deprimirender Affecte kann man als Heilmittel anwenden, theils um eine zu grosse Exaltation der organischen und besonders auch der psychischen Thätigkeit zu beschränken, und so den Lauf des Lebens zu retardiren; theils um das Gemüth zu fixiren, wenn es, in stetem Schwanken begriffen, bald erregenden, bald deprimirenden Affecten sich dahin giebt.

1714. Unangenehme Affecte würken bald erregend, bald deprimirend. Erstres ist der Fall, indem sie die Willenskraft veranlassen, um so kräftiger dagegen zu reagiren: so werden sie sehr würksame Reize, welche eine lebendigere Thätigkeit des Gemüthes wecken, die des Verstandes aufregen, consensuell die Irritabilität steigern, und hierdurch ein höheres Leben in den willkührlichen Muskeln, so wie in dem Herzen und den Arterien hervorrufen. Dadurch werden sie also Heilmittel in Krankheiten, wo die organische Thätigkeit zu gering, der Rhythmus des Lebens zu träge ist. Als Schädlichkeiten würken sie aber durch die Heftigkeit der Anstrengungen und durch die Erschöpfung der Kraft.

1715. Die Anstrengungen des Willens kön-

nen bedeutende Veränderungen hervorbringen, die schwache Lebensthätigkeit verstärken, Lähmungen heben, Schwäche der Sinne beseitigen, auch selbst die Reproduction beherrschen und Abnormitäten derselben vernichten.

1716. Heftige Begehrungen und Leidenschaften wecken schlummernde Kräfte im Organismus; sie geben dem sonst faden und eintönigen Leben seinen Gehalt und seinen Reiz. Aber so wohlthätig würken sie nur, wenn sie im Einklange mit einander würken, und daher jede auf einer mässigen Stufe sich behauptet. Werden einzelne Leidenschaften herrschend, so werden sie Schädlichkeiten: anstatt die Segel des Lebens zu blähen, zerreissen sie sie, und werfen das Fahrzeug an Klippen. 1) Sinnliche Leidenschaften zerrütten die organischen Kräfte, namentlich der Nerven und der Blutgefässe; erschöpfen das Würkungsvermögen, namentlich der Organe, auf deren Erregung sie sich beziehen, z. B. des Darmcanals und der Geschlechtstheile; bewürken Schwäche der Seele in ihren höhern Beziehungen: es entsteht Sättigung durch Abstumpfung der Nerven mit Gleichgültigkeit, Unempfindlichkeit und Ekel gegen das Leben. 2) Verstandesleidenschaften sind die Stachel zu den gewaltsamsten Anstrengungen; sie foltern das Gemüth unaufhörlich, schärfen die Intelligenz blos für ihren Zweck, und machen stumpf und gleichgültig gegen alles Höhere; sie reiben die Lebenskraft auf durch Anstrengung und durch Schwanken zwischen entgegen gesetzten Affecten,

führen zu Lastern und oft zu Zerrüttung der Seelenkräfte. 3) Ideale Leidenschaften können, wenn sie in zu hohem Grade überwiegend werden und die niedern Bestrebungen des Organismus unterdrücken, die Harmonie stören, welche den Charakter der Menschennatur ausmacht, und die Gesundheit der Seele gefährden. Dies ist aber nur der Fall, wenn nicht die Idee in ihrer Allgemeinheit angeschaut, sondern nur an einen einzelnen Abglanz derselben die Seele gefesselt wird.

1717. Die Bewegung würkt erregend auf das irritable System, auf willkührliche Muskeln und Nerven. So kann sie als Heilmittel würken, wo eine solche Erregung nöthig ist. Bey allgemeinen Krankheiten ist dann eine allgemeine Bewegung rathsam, bey örtlichen eine solche, die mehr auf einzelne Provinzen, namentlich auf die afficirte würkt. Man passt sie dem Maas der Kräfte an, anfangs in geringem Grade, und verstärkt die Anstrengung, so wie durch Uebung die Kraft wächst. Bey allgemeiner Bewegung ist besonders darauf zu sehen, dass in der Art derselben eine Abwechslung Statt findet, und der Geist dabey nicht angestrengt wird. — Die Bewegung wird besonders dann nachtheilig, 1) wenn sie zu stark auf einzelne Organe würkt, und diese entweder ursprünglich sehr edel und zart, oder kränklich, schwach und ungeübt sind; 2) wenn die Muskelkraft und die Cohäsion gering ist, die Uebung selten, die vorangegangene Ruhe anhaltend war; 3) wenn der Organismus geneigt ist zu Excessen

der Irritabilität, namentlich des Gefässsystems, wenn andre starke Reize gleichzeitig einwürken, oder die Würkung andrer noch fortdauert, oder gewisse Functionen in hastiger Thätigkeit begriffen sind; 4) wenn der durch die Bewegung veranlasste Verlust nicht hinreichend ersetzt wird durch angemessne Ruhe und Nahrungsmittel. — Die Bewegung betrifft aber entweder Rumpf und Extremitäten (1718—1728), oder die Sprachorgane (1729. 1730), oder bildende Organe (1731—1736).

1718. Die Bewegung von Rumpf und Extremitäten besteht entweder in Fortbewegung des ganzen Körpers (1718—1721), oder in einer Anstrengung, wobey das räumliche Verhältniss des Körpers im Ganzen nicht gestört wird (1722. 1723), oder in besondern Stellungen (1724—1728). Als Heilmittel sind besonders die gymnastischen Uebungen und Spiele, wo mannichfaltige Bewegungen, Anstrengungen und Stellungen theils durch ihren Wechsel, theils durch ihren nächsten Zweck vergnügen. — Die Bewegung des ganzen Körpers ist activ oder passiv; erstre geschieht durch die eigenmächtige Thätigkeit des Organismus und Anstrengung; letztre ist ein Fortrücken des Körpers im Raume, welches nicht unmittelbar durch die Thätigkeit der willkührlichen Muskeln desselben bewürkt wird, und also geringere Würkungen im Organismus hervorbringt. Eine dritte Art der Bewegung ist das Fallen: es erfolgt durch die eigne, aber nicht lebendige und willkührliche Kraft des Menschen, nämlich durch seine Schwere. Diese

Bewegung bewürkt Erschütterung, Aufhebung des Zusammenhanges, Druck auf einzelne Theile, Zerreissung in andern; ihre Würkungen sind übrigens verschieden nach Maasgabe der Grösse und Schwere des Körpers, der Höhe, in welcher der Fall geschieht, des Bodens, worauf er geschieht, und der Gewalt, welche auf diesen oder jenen einzelnen Theil würkt.

1719. Die stärkere Bewegung kann als Schädlichkeit würken durch zu heftige Erregung des Gemüths, der Muskeln und der Blutgefässe; der Blutlauf wird beschleunigt und gestört, das Blut strömet zu stark nach einzelnen Theilen, namentlich den Lungen, so dass selbst Zerreissung der Gefässe erfolgen kann; die Secretionen werden theils profus, namentlich die Hautausdünstung, theils qualitativ geändert, z. B. der Harn und die Galle gesättigter, schärfer; die Ernährung wird vermindert, und das Blut zu fauliger Zersetzung geneigt; auch kann die zu heftige Erschütterung mechanische Störungen, Verschiebungen und Zerreissungen bewürken. — Anhaltende und häufige Bewegung bewürkt, wenn sie zu stark ist, Erschöpfung der Muskelkraft, Rigidität, Schwerbeweglichkeit, Trockenheit. — Als Heilmittel gebraucht man die stärkere Bewegung, 1) bey allgemeiner Torpidität und darniederliegender Irritabilität, vorwaltender Reproduction, Schlaffheit, schwammigem, fettem Körperbaue; 2) bey Unthätigkeit der Lungen, unvollständiger Oxydirung und Azotisirung des Blutes, Mangel an Faserstoff, Ueberge-

wicht an Gallert und Kohlenstoff; so auch bey Torpidität der Gefässe in andern Eingeweiden, ferner bey mangelhafter Resorption, geringer Esslust, schwacher Verdauung, träger Excretion. 3) Bey Verstimmung des Gemüthes oder Uebergewichte der Geistesanstrengung; hierbey ist in Anschlag zu bringen das gleichzeitig erwachende Gefühl von Kraft, welches den ganzen Organismus erregt; der Wechsel der Gegenstände, welcher die Seele angenehm beschäftigt, und die Reinheit der Luft im Freyen. — Die Bewegung in gerader Linie, oder doch nach einem bestimmten Ziele ist dem Organismus am angemessensten: der fühlt sich dabey thätig und die todte Natur beherrschend und überwältigend. Fühlt man sich als ruhend und erscheinen die äussern Gegenstände als in schneller Succession sich bewegend, z. B. in einem Fahrzeuge, dessen Bewegung man nicht spürt, wenn man auf die nächsten Gegenstände sieht, besonders wenn man rückwärts sitzt, wo es scheint, als ob die Gegenstände uns einholten und bey uns vorüber eilten, so erscheinen diese als bestimmend, und das Seelenorgan wird dadurch gestört. Eben so bewürkt auch die Rückkehr der Bewegung in sich selber beym Schaukeln, so wie bey der Kreisbewegung eine ähnliche Affection des Seelenorgans.

1720. Beym Gehen würkt die Bewegung zunächst auf den untern Theil des Körpers. Beim Aufsteigen werden die Beugemuskeln desselben und die Lungeu, beym Herabsteigen hingegen die Streckmuskeln des Fusses, wie des ganzen Körpers

besonders angegriffen. Das Laufen und Tanzen wirkt besonders auf Lungen uud Haut. Springen und Voltigiren kann als Schädlichkeit eine Erschütterung der Gelenke, namentlich des Hüftgelenkes, und Erschlaffung, Ausdehnung, Ergiessung in demselben; oder auch Erschütterung der Eingeweide und Verschiebung derselben bewürken. Insofern es mit Laufen verbunden ist, würkt es auch auf die Lungen, und kann bey Schwäche derselben als Heilmittel angewendet werden. — Das Fahren gehört zu den passiven Bewegnngen, welche weniger leicht schädlich werden können, und auch nur schwächere Heilmittel abgeben. Das Reiten ist mehr activ, indem dabey die Muskeln der untern Exsnemitäten mehr mitwürken; es ist bey schwachem, trägem Blutlaufe im Unterleibe, bey Trägheit der Verdauung und des Stuhlganges ein würksames Heilmittel. Ist der Wagen unbequem und der Weg holperig, oder hat das Pferd einen schweren Gang, so kann dadurch eine nachtheilige Erschütterung, namentlich dar Eingeweide des Unterleibes, mit Uebelkeit, Erbrechen u. s. w. oder Congestion des Blutes nach einzelnen Organen und dadurch Kopfweh, Schwindel, Blutspucken u, s. w. entstehen. Das Reiten kann noch schädlich werden insofern die dabey Statt findende Stellung zu mechanischen Affectionen der Eingeweide des Unterleibes und der Geschlechtstheile Anlass giebt. Sehr schnelles Reiten und Fahren in bequemen Wagen und Schlitten, oder auf bequemen Pferden, würkt vorzüglilich auf die Lun-

gen und ist bey verschiednen Formen von Schwäche derselben heilsam. — Fahrzeuge in der Luft oder auf dem Wasser (in Schaukeln, Luftbällen und Schiffen) geben die sanfteste Bewegung ohne alle Erschütterung, und ihr Gebrauch ist durch Veränderung der Atmosphäre bey schneller Bewegung als gelinder Reiz für die Lungen heilsam. Allein das Schwanken des Fahrzeugs, die abwechselnde Bewegung der Schaukel nach vorne und hinten, und des Schiffes nach den Seiten, afficirt das Nervensystem und Seelenorgan, und stört den nach einem Ziele strebenden Gang der Sensibilität.

1721. Die **Ruhe** würkt als Heilmittel 1) bey Erschöpfung der Kräfte, nach zu grossen körperlichen und geistigen Anstrengungen; 2) bey heftiger Erregung der Seele, namentlich durch Affecte, oder des Körpers, namentlich des Gefässsystems; 3) bey örtlichen Abnormitäten, wo die Reproduction den Act der Heilung vollziehen muss, worin sie durch eine stärkere Bewegung gestört werden würde. — Nachtheilig wird die Ruhe, wenn sie zu lange fortgesetzt wird: sie verhindert die Irritabilität, bewürkt Schlaffheit, Unvollkommenheit der Verdauung und der Assimilation, Schwäche des Kreislaufes, Trägheit des Geistes, Mattigkeit des Gemüthes, Stumpfheit der Sinne, Torpidität des gesammten Nervensystems und Schläfrigkeit; die Venen werden überwiegend über die Arterien, das Blut wird mehr venös, wässerig und dünn; die Fettbildung nimmt zu; so wird auch Serum und

Schleim profus gebildet, indess die übrigen Secretionen einen trägern Gang nehmen; die Muskeln werden nicht gehörig ausgebildet, dünn, bleich, schlaff, unreizbar.

1722. Anstrengungen, wobey die Irritabilität eine bedeutende Kraft ausübt, ohne das räumliche Verhältniss des Körpers im Ganzen zu ändern, können Heilmittel seyn 1) wo ein abnormes mechanisches Verhältniss zu beseitigen ist; 2) als Reiz bey danieder liegender Irritabilität. Zu ausgezeichneten Anstrengungen kann aber bestimmen theils fester Wille, theils Zwang durch plötzlich eintretende Umstände, z. B. Furcht für eine Gefahr. — Sie würken aber als Schädlichkeiten 1) indem sie das mechanisehe Verhältniss der angestrengten Theile stören und so entweder eine Verrückung aus der normalen Lage, z. B. Verschiebung der Muskeln, Verrenkung der Knochen, Vorfälle und Hernien der Eingeweide oder Aufhebung des normalen Zusammenhanges. z. B. Zerreissung von Muskelfasern oder von Gefässen bewürken. — Eine qualitativ verschiedne Anstrengung macht, wenn sie habituell wird, zu andern Bewegungen untauglich: grobe Arbeit macht zu feiner, feine zu grober Arbeit ungeschickt. —

1723. Dehnen und Strecken des Körpers macht durch diese Erregung der Streckmuskeln muntrer und thätiger, und beseitigt Trägheit der Irritabilität. — Bey dem Nisus werden die Organe des Unterleibes gewaltsam abwärts getrieben, so dass dadurch Hernien und Vorfälle ent-

stehen können; auch wird dadurch die Rückkehr des Blutes vom Kopfe gehindert, wodurch zu Schwindel, so wie zu abnormer Ausdehnung oder Zerreissung von Gefässen des Kopfes Anlass gegeben werden kann. — Das Tragen einer Bürde ist, wenn es auf dem Rücken geschieht, am mindesten schädlich, und kann bey einer angehenden Verschiebung des Brustkastens und bey Ungleichheit der Schultern als Heilmittel dienen; der Druck kann aber schädlich werden, wenn die Last unzweckmässig und ungleich vertheilt ist, so wie auch die Wirbelsäule durch habituelle Beugung nach vorne gekrümmt wird. Das Tragen auf dem Kopfe wird schädlich durch Druck und durch Anstrengung der Halsmuskeln; das auf der Brust wird nachtheilig für die Lungen. — Werfen und Fechten würkt besonders auf Brust, obre Extremitäten und Lungen. Es kann theils zur Stärkung dieser Theile dienen, theils durch Uebermaas ihnen schaden.

1724. Was die Stellungen oder die anhaltende besondre Bestimmung des räumlichen Verhältnisses der Glieder zu einander anlangt, so wird jede derselben nachtheilig, wenn man zu lange in ihr verharrt, indem dadurch das Gleichgewicht gestört ist.

1725. Das Stehen kann schädlich werden 1) durch Anstrengung der Streckmuskeln, welche für immer mit einem grössern Kraftaufwande verbunden ist, und bedeutende Ermüdung bis zur Ohnmacht nach sich ziehen kann; 2) durch verhält-

nissmässig zu starke Anstrengung der untern Extremitäten, auf welchen dabey die ganze Last des Körpers ruht, so dass die Thätigkeit der Gefässe, namentlich der Venen und Saugadern in ihnen geschwächt, und eine Anhäufung der Säfte in der untern Hälfte des Körpers bewürkt wird; 3) durch Herabsinken der Eingeweide, namentlich derer des Unterleibes, so dass sie leicht sich verschieben und aus ihrem normalen räumlichen Verhältnisse weichen, oder dass auch nur Schwäche der Verdauung daraus resultirt. — Vortheilhaft würkt hingegen das Stehen theils als stärkere Aufregung des Muskelsystems, wo diese angezeigt ist; theils da, wo durch zu anhaltendes Sitzen ein habituelles Uebergewicht der Beugemuskeln bewürkt worden ist.

1726. Beym Sitzen sind die Beugemuskeln vorwaltend thätig, indem dabey allemal eine Beugung im Hüftgelenke, meist auch im Kniegelenke Statt findet. Je stärker die Beugung ist, je mehr der ganze Körper daran Theil nimmt, je mehr der Rumpf vorhängt, und die Wirbelsäule, namentlich ihr obrer Theil, gebogen ist, desto mehr werden dadurch die Organe in den Höhlen, namentlich der Darmcanal und die Leber im Unterleibe, dann aber auch Lungen und Herz in der Brusthöhle comprimirt, und in denselben Unthätigkeit und Stockung, Störung des Kreislaufs in ihnen und Schwächung ihrer Functionen bewürkt; so wird auch durch den Druck auf die Nerven des Rumpfsystems Schwäche und Abnormität des Gemeingefühls, so wie durch Druck auf die Beckennerven

Schwäche der untern Extremitäten hervorgebracht. — Vortheilhaft ist das Sitzen bey allgemeiner Erschöpfung und Schwäche, und überhaupt, wo die Muskelthätigkeit zu beschränken ist; nur muss dann der Körper nicht vorwärts gebogen, sondern mehr rückwärts gelehnt seyn; ein gekrümmtes Sitzen hingegen ist nothwendig bey solchen Abnormitäten der Eingeweide, wo diese nur bey einer gewissen Krümmung und Annäherung ihrer Theile ihre Functionen vollziehen können.

1727. Das Liegen, als die vollständigste Ruhe, ist bey allgemeinen Krankheiten, bey heftiger Erregung und starker Consumtion, wo Muskelanstrengung vermieden werden muss, vortheilhaft, und zwar in der möglichst natürlichen Lage, mit sanfter Krümmung der Gliedmaassen, und auf der Seite. — Ueberhaupt muss, wo nicht besondre Umstände es verbieten, der Kranke seine Lage von Zeit zu Zeit wechseln, und sein Lager muss so geräumig seyn, dass ihm dies nicht schwer fällt. — Schädlich ist das Liegen 1) an und für sich, wenn es zu lange fortgesetzt wird: die Muskeln werden dadurch geschwächt, die Organe des Unterleibes werden zu träge, namentlich die Harnorgane, so dass leicht abnorme Präcipitationen entstehen; durch anhaltenden Druck auf einzelne Puncte der Haut, des Zellgewebes und der Muskeln, besonders wo diese Theile dicht an einer Knochenwand anliegen, entsteht eine zu starke mechanische Reizung und Entzündung. 2) Was die Richtung beym Liegen anlangt, so ist es für die Länge ermüdend, wenn

der Oberkörper zu hoch liegt; liegt dagegen der Kopf zu niedrig, so dringt zu viel Blut nach demselben, es entsteht ein Uebergewicht des Materiellen im Seelenorgane, eine Beschränkung der Freyheit und Affection des Gehirns. Mehr aufrecht und dem Sitzen sich nähernd muss die Lage seyn, wo die Steigerung der Erregung und die Anströmung des Blutes mehr nach dem obern Theile des Körpers, nach Kopf, Hals und Brust ihre Richtung genommen hat. Das Ausstrecken der Aerme nach oben oder nach den Seiten bewürkt einige Störung im Kreislaufe. Was endlich 3) den Ruhepunct anlangt, so ist das Liegen auf dem Rücken nur bey grosser Schwäche und Entkräftung zulässig, wo die Wirbelsäule mit ihren Muskeln der Ruhe bedarf; in andern Fällen wird es schädlich durch Druck auf das Rückenmark. Das Liegen auf dem Bauche ist bey einigen Affectionen der Eingeweide des Unterleibes nothwendig. Die Lage auf der linken Seite kann die freye Bewegung des Herzens etwas beschränken; die auf der rechten Seite kann die Leber afficiren. Die Lage muss im Ganzen abwechselnd, dem jedesmaligen Zustande aber adäquat seyn. Bisweilen kann der Kranke auf der leidenden Seite nicht liegen, weil dadurch Compression und Ueberfüllung des afficirten Gebildes mit Blut bewürkt wird; bisweilen nicht auf der gesunden Seite, weil das leidende Organ, um thätig zu seyn, eines gewissen Druckes bedarf, und dagegen durch verminderte Thätigkeit des gesunden Organs beym Drucke die beyden gemeinschaft-

liche Function zu sehr beschränkt wird, oder auch weil das leidende Organ in ein ihm nachtheiliges räumliches Verhältniss, nämlich in eine abhängige Lage versetzt ist.

1728. Bey dem Knieen werden mit der Zeit die Bänder des Kniegelenkes ausgedehnt, erschlafft und gereizt, die Muskeln des Schenkels und des Rückgrates geschwächt. Beym schnellen Niederfallen auf das Knie drängen sich die Organe des Unterleibes stark nach unten, und es können dadurch Brüche und Vorfälle veranlasst werden.

1729. Die stärkere Thätigkeit der Sprachorgane beym Sprechen, Declamiren, Rufen, Lachen würkt 1) wohlthätig als Erregungsmittel der Lungen, wodurch die Brusthöhle sich erweitert; die Lungen mehr Blut aufnehmen, die Respiration sich vervollkommnet, die Oxydirung und Azotisirung des Blutes sich verstärkt: und in sofern ist sie ein Heilmittel bey Trägheit der Lungen, bey Unvollkommenheit der Respiration, der Blutbereitung und der Secretion, und bey daraus erfolgender Verschleimung. 2) Eben so ist sie ein Heilmittel bey allgemeiner Mattigkeit und Trägheit des Organismus, indem durch sie der Kreislauf lebhafter, die Wärme und Hautausdünstung stärker, die Bewegung des Darmcanals durch Sollicitation des Zwerchfells vermehrt, der Andrang des Blutes nach dem Kopfe erhöht, die Thätigkeit des Seelenorgans gesteigert, die Phantasie thätiger, das Gemüth würksamer, der Wille kräftiger wird. — Ist aber diese Anstrengung zu stark, so bewürkt

sie 1) allgemeine Ermattung, oder 2) zu hohe Thätigkeit der Lungen, namentlich Uebergewicht der Arterien in denselben; oder 3) Erschöpfung der Kraft der Lungen und Zerreissung der Blutgefässe; oder 4) zu starke Einwürkung des Bluts auf das Gehirn und Störung von dessen Thätigkeiten. — Der **Gesang**, so wie das Blasen musikalischer Instrumente eignen sich noch mehr zu Heilmitteln, in sofern zugleich durch den producirten Ton das Gemüth angenehm erregt und erheitert wird; dagegen können sie aber auch um so bedeutendere Schädlichkeiten für Lungen und Luftröhre werden, da dabey eine stärkere Anstrengung Statt findet, und da man in einem Ausathmen zu lange verweilt, und die eingeathmete Luft gewaltsam zurückhält. Es kann dadurch Ausdehnung und Zerreissung der Gefässe, auch durch das Herabdrängen des Zwerchfells Verschiebung der Eingeweide des Unterleibes bewürkt werden.

1730. Die Beschränkung der Thätigkeit der Sprachorgane wird nothwendig bey allgemeiner Entkräftung, so wie bey abnorm gesteigerter Thätigkeit oder grosser Schwäche der Lungen. Wird sie lange Zeit fortgesetzt, so würkt sie als Schädlichkeit, in sofern sie die Thätigkeit der Lungen deprimirt und zu darauf beruhenden Abnormitäten Anlass giebt.

1731. Die Beziehung der willkührlichen Bewegung auf den plastischen Process äussert sich theils darin, dass die plastischen Organe unmittelbar durch Bewegungen agitirt werden, welche mit

ihren Functionen coincidiren; theils darin, dass die Ausleerung ihrer excrementiellen Producte der Willkühr untergeordnet ist. Nach allgemeiner Betrachtung von Ausleerung (1732) und Zurückhaltung (1733) haben wir also den Darmcanal (1734), die Lungen (1735) und die Harnwege (1736) in obigen verschiednen Hinsichten zu bemerken.

1732. Alle willkührliche Vermehrung der Ausleerung ist heilsam, wenn der excrementielle Stoff Resultat einer krankhaften Thätigkeit ist oder auch, wenn er in qualitativer Hinsicht normal ist, aber durch seine Anhäufung der Organismus überladen werden könnte. Dagegen ist sie schädlich, wo durch die damit verbundne Entziehung von Säften der Organismus geschwächt wird; sodann auch, wenn man dem Drange zur Ausleerung zu frühzeitig nachgiebt, indem dadurch das Würkungsvermögen der die Ausleerung bewürkenden Muskeln an Energie verliert, so dass sie späterhin schon durch eine geringe Quantität excrementieller Stoffe zur Reaction veranlasst werden, und eine grössere Quantität zu ertragen unfähig sind.

1733. Die Hemmung der Ausleerung, oder die Zurückhaltung (Retentio) ist nützlich 1) bey einer erhöhten Reizbarkeit und Schwäche der Ausleerungsorgane; indem man sie gewöhnt mehr Reize zu vertragen, ehe sie reagiren, vermehrt man ihre Kraft, und diese Stärkung ist nicht ohne allgemeine Folgen. 2) Abnorme und, als Schädlichkeiten, auf den übrigen Organismus zurückwürkende Ausleerungen kann man mit Nutzen durch

willkührliche Anstrengung theils hemmen, theils wenigstens vermindern. — Zur Schädlichkeit wird die Zurückhaltung 1) in Bezug auf das als Behälter dienende Organ, und zuvörderst mechanisch: die Stoffe sammeln sich an; die Wände, welche sie umschliessen, werden über die Gebühr ausgedehnt, und es wird dadurch entweder ihre Muskelkraft gelähmt, oder auch ihr Zusammenhang aufgehoben, so wie auch ihre Gefässe eine solche Abnormität erleiden können; 2) in Bezug auf den übrigen Organismus und zuvörderst chemisch: die excrementiellen Stoffe gehn in die Zersetzung über, zu welcher sie geneigt sind; diese Entmischung breitet sich durch Resorption oder durch Assimilation weiter aus, oder bewürkt wenigstens eine abnorme Reizung.

1734. Ein heftiger Nisus bey Ausleerung des Darmkothes, mit starkem Einathmen verbunden, kann 1) die Organe des Unterleibes aus ihrer normalen Lage bringen, sie nach unten drängen, und solchergestalt Brüche und Vorfälle veranlassen; 2) durch Anhalten des Athmens den Blutlauf in dem Kopfe, dem Halse und der Brust stören, und dadurch eine Affection des Gehirns, der Augen, der Schilddrüse und der Lungen bewürken. — Die mässig starke Anstrengung der Bauchmuskeln und die dadurch bewürkte Einziehung des Unterleibes ist ein Heilmittel bey Schwäche des Darmcanals und träger Verdauung. — Die zu häufige Speichelausleerung vermindert die zur Verdauung bestimmten Säfte, schwächt also diese Function; durch

Verlust an Säften und dadurch nöthig gewordne reichlichere Secretion bewürkt sie mittelbar eine allgemeine Schwäche. — Zu häufige Darmausleerung entzieht dem Organismus nahrhafte Stoffe und Darmsäfte, welche im Organismus verweilen und in demselben noch metamorphosirt werden sollten, und schwächen solchergestalt die Ernährung. Bey Trägheit der Verdauung hingegen ist ein öfterer und besonders zu bestimmten Tageszeiten regelmässig unternommener Versuch zur Stuhlausleerung, ein Heilmittel. — Willkührliche Verhaltung des Stuhls ist bey zu hoher Reizbarkeit des Darmcanals und zu häufiger Entleerung desselben heilsam; in andern Fällen aber, und wenn sie die Gränzen überschreitet, bewürkt sie Trägheit des Darmcanals, Hartleibigkeit, Schwäche der Esslust und der Verdauung, Störung des Blutlaufs, düstre Stimmung des Gemüthes.

1735. Ein häufiges, schnelles Athmen erhitzt und mattet ab, bewürkt eine abnorme Steigerung der Thätigkeit der Lungengefässe und auch Erschöpfung derselben. — Tiefes und langes Athmen oder Hochathmen ist ein Heilmittel bey Trägheit der reproductiven Irritabilität: theils durch mechanische Würkung bey Ausdehnung der Brusthöhle, theils werden durch chemische Veränderung des Blutes beym Athmen die reproductiven Muskeln der Gefässe und der Eingeweide mehr erregt, der Kreislauf wird verstärkt, die Wärme vermehrt, Darmausleerung, Lungenauswurf, Harnabgang, Hautausdünstung erfolgen reichlicher, das

Sensorium wird mehr erregt, und man fühlt sich heitrer, freyer, muntrer. — Starkes Anhalten des Odems ist schädlich, wo an sich schon eine zu starke Thätigkeit des Gefässsystems Statt findet, oder wo diese noch zu besorgen steht; ferner bey Schwäche des organischen Baues, wo leicht eine Ausdehnung und Zerreissung der Gefässe, oder eine Verschiebung der Organe des Unterleibes aus ihrer normalen Lage dadurch hervorgebracht werden kann. — Zu häufiges und angestrengtes Auswerfen endlich erhöht die Reizbarkeit der Lungen, und verursacht einen Andrang des Blutes nach den Gefässen der Luftröhre und der Lungen.

1736. Die Zurückhaltung des Harns hat besonders nachtheilige Folgen: theils kann, wenn sie öfters Statt findet, dadurch der Harn sich entmischen, und durch seine Ausartung eine allgemeine Entmischung nach sich ziehn; oder es können sich Niederschläge und steinige Concretionen dadurch bilden; theils endlich kann sie, wenn sie den höchsten Grad erreicht, auch die Harnblase zerreissen und plötzlichen Tod zur Folge haben. — Das zu häufige Harnen bewürkt Schwäche der Harnwege.

Zweytes Capitel.

Aeussere Potenzen.

1737. Die äussern Potenzen betrachten wir zuerst in ihren allgemeinsten Beziehungen, dann in ihrer Besonderheit. Was zuvörderst die fünf dynamischen Thätigkeiten (283) anlangt, so würken sie auf die fünf Sinne (1280): wir machen sie daher hier zn unsrem Gegenstande, in sofern sie theils das Organische der Sinne in Anspruch nehmen, theils durch die Sinne auf die Seele würken. Eine Steigerung der Sinnesreizung überhaupt aber, welche man dadurch bewürkt, dass man theils die Zahl der sinnlichen Einwürkungen vermehrt, theils neue, ungewohnte, oder sonst interessante herbeyführt, ist als Heilmittel zu betrachten 1) bey allgemeiner Trägheit und geringer Lebensthätigkeit im ganzen Organismus; 2) bey geringer Seelenthätigkeit, oder wenn diese auf einen Gegenstand ausschliesslich gefesselt ist; 3) bey Unthätigkeit der Sinnorgane. Als Schädlichkeit würkt die zu starke Erregung der Sinne theils bey abnorm erhöhter allgemeiner Lebensthätigkeit, theils bey zu lebhafter Phantasie, theils endlich wo Ueberreizung und Abstumpfung der Sinnorgane zu befürchten ist. —

Verminderte Sinnenthätigkeit würkt als Heilmittel in den letztern, so wie als Schädlichkeit in den erstern Fällen.

1738. Die erste **magnetische** Entfaltung der Kräfte in bestimmten irdischen Körpern würkt mit nur mässiger Energie auf den Organismus ein: sie erregt im Organismus eine gleiche Polarität von Sensibilität und Irritabilität, wobey erstre, als der thätigste, veränderlichste Pol besonders hervortritt. Magnetisches Eisen an der Oberfläche des Körpers angelegt, und zwar in Platten, welche der Form des zu berührenden Gliedes entsprechen, und welche man anbindet, bewürkt eine angenehme Steigerung des Gemeingefühls, erhöhte Thätigkeit des Gefässsystems, vermehrte Wärme und verstärkte Ausdünstung; es beseitigt Schwäche des Nervensystems und Abnormität seines polarischen Verhältnisses zum Muskelsysteme, namentlich Krämpfe. Zu starkes Magnetisiren bewürkt abnorm erhöhte Thätigkeit des Gefässsystems, Uebergewicht desselben über das Seelenorgan (Schwindel, Kopfweh), das Gemeingefühl (Angst) und die Haut (Zucken, Stechen, Röthe, Ausschlag); auch selbst eine abnorme Polarität von Nerven und Muskel, oder Krämpfe.

1739. Stärker würkt die **Elektricität**, da sie auf Wechselwürkung beruht. Ihr Kreis ist weit ausgebreitet und bey sehr vielen Potenzen ist die elektrische Würkung das Hauptsächlichste, ungeachtet wir nicht gewohnt sind, sie von dieser Seite zu betrachten. — Die Elektricität wird aber theils

im Organismus selbst erzeugt, theils geht sie von der äussern Natur an ihn über, theils endlich verlässt sie ihn, um in andern Naturkörpern rege zu werden. — Hat sie in der äussern Natur in einem gewissen Grade sich entwickelt, und kommt sie nun mit dem Organismus in Berührung, so durchströmt sie ihn, wie irgend einen Leiter, und bringt dabey um so stärkere Würkungen hervor, je beträchtlicher ihr Grad an und für sich ist, je weniger schnell sie abgeleitet und zerstreut wird, und je mehr Elektricität der Körper schon in sich hat. — Sie steigert die lebendige Wechselwürkung überhaupt, namentlich und vorzüglich die Thätigkeit des Seelenorgans und der Nerven, deren Laufe sie am meisten folgt, indem sie dabey ein angenehmes Gefühl von wehender Kühlung bewürkt. Durch die Nerven würkt sie auf die Muskeln und auf das Gefässsystem, somit aber auch auf den plastischen Process: die organischen Gebilde entwickeln sich stärker, das Blut wird lebendiger, der Wärmegrad höher, die Kraft, wie die Zahl der Pulsschläge steigt; die Absonderungen nehmen zu, besonders die Ausdünstung der Haut und der Lungen; auch steigert sich die Thätigkeit der Harnorgane, des Darmcanals und andrer plastischer Gebilde, wenn man die Elektricität gerade auf sie hinleitet. In der Haut, welche sie zunächst afficirt, verursacht sie ein Gefühl von Stechen, Kützeln und Brennen. — Wenn sie stärker würkt und zur Schädlichkeit wird, so verursacht sie heftige Erregung der Nerven, Schmerz, und da sie dann den Kno-

chen folgt, so giebt sie, indem sie von einem Gelenke zum andern überspringt, einen empfindlichen Schlag; Ueberreizung des Seelenorgans, Schwindel, Betäubung, Kopfweh, Schlagfluss; Ueberreizung der Muskeln, Krämpfe und Zuckungen, oder Lähmung; zu hohe Erregung des Gefässsystems; Hitze, fieberhafte Bewegungen, Congestionen nach einzelnen Theilen, besonders nach dem Gehirne und Zerreissung von feinen Gefässen daselbst, oder nach dem Herzen und Herzpochen oder Ohnmacht, oder nach den Lungen und Kurzäthmigkeit, Aengstlichkeit, oder nach der Haut und Röthe derselben, ja Entzündung. — Ein sehr heftiger elektrischer Schlag, dergleichen ein Blitz ist, würkt als abnormer Reiz und zugleich chemisch und verbrennend: es erfolgt eine augenblickliche Lähmung des Gefässsystems, Scheintod oder würklicher Tod. Man findet die Nerven an einzelnen Stellen gelb gefärbt, die Arterienstämme strotzend, das Blut in dendritischer Form unter der Haut an einzelnen Stellen ergossen, und den ganzen Körper zur fauligen Zersetzung geneigt.

1740. So ist dann die Elektricität bey Schwäche der Lebensthätigkeit, wo das Dynamische im Organismus unter der Uebermacht des Materiellen darnieder liegt, eins der vorzüglichsten Heilmittel, welches die organische Substanz in ihrer ganzen Masse durchdringt und belebt. Man gebraucht sie demnach 1) bey Trägheit der sensibeln Functionen, Torpidität des Nervensystems, Lähmung von Sinnesorganen; 2) bey Unterdrückung der freyen Mus-

kelthätigkeit, Krämpfen und Lähmungen; 3) bey Unthätigkeit des Gefässsystems in einem Organe, bey mangelhaften Secretionen oder bey, auf Torpidität beruhenden, Congestionen, Stockungen und andern Störungen des Kreislaufes, wo sie dann eine höhere Macht der Blutgefässe über die serösen Gefässe bewürkt. — Dagegen muss man sie vermeiden, wo die elektrische Wechselwürkung der verschiednen organischen Gebilde bereits sehr lebhaft, und die Reizbarkeit gesteigert ist; so auch, wo das Materielle im Organismus darnieder liegt, wo z. B. die Consistenz einzelner Gebilde geschwächt und die Cohäsion mehr oder weniger aufgehoben ist.

1741. Was die Modalität der Anwendung der Elektricität anlangt, so hat man fünf verschiedne Methoden. 1) Man verhütet die Zerstreuung der im Organismus erzeugten Elektricität und sammelt sie vielmehr innerhalb desselben durch isolirende Umgebungen. Dahin gehört: der Gebrauch von Seide, Wolle oder Pelzwerk zur Bekleidung; Liegen auf Matratzen und in Betten von ausgetrocknetem und lakirtem Holze; Sitzen auf Stühlen, die auf Pechkuchen stehn; Verhinderung starker Ausdünstung; Vermeidung der Berührung von Feuchtigkeiten, Metallen u. s. w. Diese Hülfsmittel sind bey einem mässigen Grade von Schwäche anwendbar, wo man keine starke Würkung beabsichtigt. — 2) Etwas stärker ist das elektrische Bad: der Kranke isolirt sich, indem er sich auf ein rundes Gestell begiebt, welches von Holz, mit Oel-

farbe oder Firniss überstrichen ist, und auf, eine halbe Elle hohen, gläsernen Füssen oder Pechkuchen ruht; und dann bringt man den Conductor von dem einen Pole einer Elektrisirmaschine mit ihm in Verbindung. So wie sich nun durch Friction in der Maschine Elektricität erzeugt, geht sie in den Organismus über und kann nicht wieder ausströmen, ausser durch die Atmosphäre, welche ein schlechter Leiter ist. So häuft sie sich dann in dem Maas in ihm an, als er Capacität für sie hat. Diese Methode ist im allgemeinsten anwendbar. Sie ist gelind und nicht unkräftig, würkt gleichförmig und anhaltend auf den ganzen Organismus, und wird bey fortgesetzter Anwendung ein wahres Stärkungsmittel der Erregbarkeit. So ist sie denn bey allgemeiner Schlaffheit, Torpidität und Kachexie besonders angezeigt. Man gebraucht sie aber entweder für sich, oder als Vorbereitung zu den stärkern Methoden, oder abwechselnd mit diesen, oder endlich auch nach denselben. Anfangs lässt man den Kranken nur eine Viertelstunde lang im elektrischen Bade, hernach eine Stunde, oder, nach Befinden der Umstände, noch länger; ja in manchen Fällen vielleicht Tage lang, um die lebhaftere Erregung habituell zu machen. — 3) Bey den Durchströmungen und Frictionen wird das Bad auf einzelne Theile bestimmt. Man bringt nämlich an einer Gegend des leidenden Theils, welche dem Centralende seines Nerven näher ist, einen Conductor an, und applicirt nun, um eine Durchströmung zu bewürken, an

einer andern Stelle, welche abwärts oder dem peripherischen Ende des Nerven näher liegt, den andern Conductor; bey der Friction bedeckt man die letztre Stelle mit Flanell, und führt eine mit dem zweyten Conductor verbundne metallne Platte oder Kugel darauf hin. So operirt man anfänglich einige Minuten lang, nachmals bis zu einer Viertelstunde. Diese Methode ist besonders anwendbar, um Congestionen zu heben. — 4) Noch mehr im Raume, so wie in der Zeit, concentrirt, ist der Uebergang, wenn man die Conductoren nicht unmittelbar an den Körper hält, wo die Mittheilung unmerklich ist, sondern ihn in einiger Entfernung hält. Dies ist das sogenannte Ausströmen, wenn man einen spitzigen Körper (von Holz) zum Conductor nimmt, wo ein Gefühl, wie von einem Hauche, entsteht; Funkenziehen ist es, wenn man einen stumpfen Körper (eine metallne Kugel) dazu nimmt. Man kann aber entweder beyde Conductoren in einiger Entfernung vom Körper halten, oder nur den zweyten, indess der erste mit dem Körper in unmittelbare Berührung gesetzt worden ist. Dieses Funkenziehen und Ausströmen ist schon mehr ein momentanes, flüchtiges Reizmittel, welches besonders bey Krankheiten von Haut und Muskeln mit Nutzen gebraucht wird. — 5) Noch heftiger ist der elektrische Schlag oder die Erschütterung. Man lässt den isolirten Kranken entweder durch eine starke Elektrisirmaschine laden, und entladet ihn dann plötzlich; oder, was gewöhnlicher ist, man nimmt eine geladne Flasche,

deren äussere Belegung man durch einen Conductor mit einem Gliede des Kranken in Berührung gebracht hat, worauf man von der innern Belegung entweder den Kopf oder einen an denselben befestigten Conductor an einen weiter abwärts gelegenen Theil des Körpers applicirt. Diese schmerzhafte Erschütterung ist ein sehr heftiges Reizmittel, welches da äusserst würksam sich zeigt, wo eine augenblickliche durchdringende Erschütterung nöthig ist, wo man, um eine schlummernde Kraft aufzuregen, eines momentanen Impulses bedarf. Sie kann aber leicht gefährliche Folgen haben und muss deshalb nur mit vieler Behutsamkeit angewendet werden. Man gebraucht sie 1) bey allgemeiner Paralyse, z. B. beym Scheintode, wo man dann besonders auf die Centralorgane, namentlich auf Herz und Rückenmark, zu würken sucht; 2) noch mehr bey örtlichen Lähmungen, wo man die Erschütterung einzig auf den leidenden Theil beschränkt, in der Application aber so abwechselt, dass das kranke Glied in verschiednen Richtungen durchströmt wird.

1742. Noch sind gewisse allgemeine Vorsichtsmaasregeln bey Anwendung der Elektricität zu beobachten. Zuvörderst nämlich muss man vorsichtig seyn in Bestimmung des Grades von Elektricität, welcher der Individualität des Kranken angemessen ist. So muss man dann zuvörderst, da die Maschine nicht zu allen Zeiten gleich viel Elektricität giebt, und z. B. bey heitrer, trockner Witterung stärker würkt, als im entgegen gesetzten

Falle, immer das Elektrometer benutzen, um den Grad ihrer jedesmaligen Würksamkeit zu beurtheilen. Da man ferner den Grad der Empfänglichkeit des Kranken gegen die Elektricität anfangs nicht kennt, derselbe auch späterhin sich ändert, je nachdem in ihm selbst mehr oder weniger Elektricität sich erzeugt, so lässt man sowohl die ganze Cur, als auch jede einzelne Application mit dem schwächsten Grade beginnen und diese allmählig steigen, bis man Veränderungen beobachtet, und, wenn die Empfänglichkeit des Kranken dagegen sich vermehrt, sie wieder herabgehn. — Ist ein einzelner Theil sehr unreizbar, so applicirt man an ihm metallne Platten, woran man die Conductoren bringt, um Funken zu ziehen oder Erschütterungen zu geben. — Um die Empfänglichkeit gegen die Elektricität nicht abzustumpfen, wechselt man von Zeit zu Zeit mit der Methode (z. B. Frictionen und Funkenziehen), oder auch mit den Polen ab, (denn zwischen beyden scheint, in Hinsicht auf Heilwürkung, kein wesentlicher Unterschied Statt zu finden), oder man setzt auch je zuweilen auf einige Tage mit dem Elektrisiren aus. — Man giebt dem elektrischen Strome eine Richtung, welche dem Laufe der Nerven folgt, und zwar von dem Centrum nach der Peripherie geht. — Die bequemste Zeit zum Elektrisiren ist, wenn der Kranke nicht ganz nüchtern ist, aber auch nicht vor zu kurzer Zeit Nahrung zu sich genommen hat. — Nach jedesmaligem Elektrisiren sucht man die Ausdünstung zu unterhalten, da ihre Störung leicht gefährlich werden kann.

— Man unterstützt übrigens die Cur durch innerliche Mittel und andre zweckmässige Einflüsse, und setzt endlich die Versuche mehrere Wochen lang fort, ehe man die Hoffnung, durch Elektricität eine Heilung zu bewerkstelligen, aufgiebt.

1743. Wenn der Organismus von aussen durch die Atmosphäre zu wenig Elektricität empfängt, oder ihm durch Leiter, Wasser, Metall u. s. w. zu viel entzogen wird, so entsteht Schwäche des sensibeln Systems, Mismuth, Trübsinn, Aengstlichkeit; ferner Schwäche der Muskeln, Trägheit, Mattigkeit; endlich Uebergewicht der niedern Gefässe über die Arterien, beklommne Respiration, Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhoe. — Als Heilmittel kann diese Verminderung der elektrischen Einwürkung benutzt werden, wo der elektrische Conflict im Organismus zu sehr gesteigert, die Consumtion der Lebenskraft zu stark ist.

1744. Der Galvanismus unterscheidet sich in seiner Beziehung zum Organismus besonders dadurch, dass seine Würkungen nicht so vorübergehend, sondern mehr anhaltend und bleibend sind. Er hebt das Leben auf eine höhere Stufe, steigert die Empfindung und die Bewegung, die Thätigkeit des Gefässsystems und den plastischen Process. 1) Er durchströmt die ganze Substanz des Körpers, folgt aber besonders dem Laufe der Nerven, und würkt da am stärksten, wo er durch die meisten und stärksten Nerven dahin geht; er erregt die Sensibilität, und macht Empfindungen und Vor-

stellungen lebhafter: es entsteht erhöhtes Wärmegefühl im Gehirne, sobald der Kopf in die galvanische Kette eingeschlossen wird. In den Sinnesorganen erhöht er die Sensationen, indem er dabey mehr oder weniger Schmerz und krampfhafte Bewegung verursacht; vor allen afficirt er aber besonders das Auge, als den höchsten Sinn: so bewürkt er Lichterscheinungen im Dunkeln, Zusammenpressung und Verlängerung des Augapfels durch seine Muskeln, oder vermehrte Bewegung der Iris. Berührt er unmittelbar die Haut, so bewürkt er Turgescenz der peripherischen Nervenenden, und einen stechenden, brennenden Schmerz, welcher eine Zeitlang anhält; eben so bewürkt er, wenn er durch einen Knochen in seiner ganzen Länge hingeht, einen brennenden, wühlenden Schmerz in demselben. — 2) Von den Nerven aus würkt er auf die Muskeln, besonders wenn die Irritabilität empfänglicher und thätiger ist, als die Sensibilität. Man erhält beym Schliessen der Kette einen Schlag, und in den nächsten Muskeln wird eine unwillkührliche Bewegung hervor gebracht, zumal wenn die beyden Conductoren in longitudinaler Richtung an den beyden polarischen Enden eines Muskels applicirt werden. — 3) Er bewürkt eine Umänderung in den thierischen Flüssigkeiten und macht sie zur Zersetzung geneigt. Auf absondernde Organe geleitet, verstärkt er die Secretionen. So vermehrt er die Speichelabsonderung; in der Haut verursacht er eine Absonderung von seröser Flüssigkeit, welche die Epidermis empor-

hebt und Wasserbläschen bildet, oder einen frieselartigen Ausschlag; werden Mund und After galvanisirt, so nimmt mit der peristaltischen Bewegung auch die Absonderung der Darmsäfte zu.

1745. Der Galvanismus ist ein Heilmittel, wo die organische Thätigkeit darnieder liegt, besonders wo das Höhere im Organismus, die Sensibilität, durch das Niedere beschränkt und gehemmt ist. Man gebraucht ihn also 1) bey Schwäche der psychischen Thätigkeit, Verdunkelung des Bewusstseyns, Trägheit des Geistes und Kraftlosigkeit des Gemüthes; 2) ganz vorzüglich bey Torpidität und lähmungsartiger Schwäche eines Sinnorgans; 3) wo die Polarität eines Muskels gegen seinen Nerven, oder gegen seinen antagonistischen Muskel abnorm ist, besonders bey Lähmungen, dann aber auch bey Krämpfen und Schmerzen; 4) bey überwiegender abnormer Reproduction und sogenannter Afterorganisation. — Als Schädlichkeit würkt der Galvanismus, wenn entweder die organische Thätigkeit bereits bedeutend gesteigert war, oder wenn er zu stark und zu lange angewendet wird. Er bewürkt dann 1) im sensibeln Systeme ein Gefühl von Abspannung und Mattigkeit, Verdrossenheit, Schläfrigkeit oder Schlaflosigkeit, Schwindel, Kopfweh, Wüstigkeit, Betäubung; Schmerzen in einzelnen Theilen; 2) im irritabeln Systeme convulsivische Bewegungen oder lähmungsartige Schwäche; 3) im plastischen Systeme Schmerz und Hitze in den Lungen, beklommnes und ängstliches Athmen, Ekel, Erbrechen, Diarrhoe u. s. w. Daher

ist er besonders nachtheilig, wenn die Organe sehr geschwächt und reizbar sind, und eine Neigung zu dergleichen Abnormitäten Statt findet.

1746. Was die Differenz der Pole anlangt, so würkt derjenige am stärksten 1) mit welchem der Kranke zuletzt in Contact kommt, welcher also die Kette schliesst; 2) welcher am nächsten nach dem Centralende des Nerven zu applicirt wird. Will man also z. B. den Oberarm positiv galvanisiren, so bringt man den negativen Pol zuerst an die Hand, und schliesst dann die Kette, indem man den positiven Pol mit dem Oberarme in Berührung bringt. 1) Der negative oder contractive Pol strebt Expansion zu setzen, und erregt dadurch die contractive Seite im Organismus, er ruft Wasserstoff hervor, und würkt als Reiz auf die Nerven, steigert ihre Thätigkeit. Man nannte es eine excitirende Kette, wenn der contractive Pol dem Centralende des Nerven näher applicirt wird, als der expansive. Seine Würkungen überhaupt sind weniger in die Sinne fallend, aber anhaltender. a) Die Empfindung, welche er erregt, ist, wie bey einem Stosse, von dem Berührungspuncte aus, nach allen Richtungen schneidend eindringend. Zu dem niedern Cerebralsinne verhält er sich wie zum Wasserstoffe, den er entwickelt (1294). Er bewürkt also auf der Zunge einen laugensalzigen Geschmack (1295) und in der Nase einen ammonialischen Geruch (1296). Dem höhern Cerebralsinne erscheint er durch Vermittelung des Gegen-

satzes, den der Hülfsnerve zum Sinnesnerven bildet von der entgegen gesetzten Seite; dem Ohre also als höherer Ton (1316), dem Auge als schwächere Hellung (1343), jedoch als rothes Licht (1344) und bestimmtere Begränzung (1345). — b) Er vermindert die Beweglichkeit der Muskeln: z. B. die Zunge macht er minder beweglich, indem er ihre Geschmacksempfänglichkeit steigert. Die Bewegungen, welche er hervorbringt, sind minder stark, aber, da sie von den Nerven ausgehen, anhaltender; die Hand wird von dem berührten Pole weggeschleudert. Der Durchmesser der Gefässe und ihre Lebensthätigkeit verringert sich, und es entsteht Kälte, Gefühl von Spannung und Trockenheit. c) Er desoxydirt die organische Substanz und bildet Ammonium aus ihr; todte Muskelsubstanz macht er saftiger, gallertartig, lockrer, aufgetrieben, dunkler, und drängt aus derselben eine lichtgelbe, schaumige Feuchtigkeit hervor, welche nach und nach in eine röthliche, schmierige Masse sich verdickt. Auch aus dem Blute entwickelt er etwas schmierige, gelbliche Masse. Auf der Haut bewürkt er blos eine leichte Röthe, bisweilen Bläschen, oder Absonderung einer scharfen Flüssigkeit. — Der negative Pol, oder die sogenannte excitirende Kette, ist indicirt, wo die sensible Thätigkeit ganz vorzüglich exaltirt und die Irritabilität mehr beschränkt werden muss. — 2) Der positive oder expansive Pol bewürkt einen Oxydationsprocess im Organismus, und schwängert die organische Substanz mit Sau-

erstoff: dadurch gereizt, reagirt die Muskelsubstanz, und solchergestalt ruft er die Irritabilität mehr hervor. a) Die Beweglichkeit wird durch ihn erhöht, die Bewegungen werden stärker, kräftiger, stürmischer; das Glied wird nach dem Pole hingeschleudert. b) So erhöht sich auch die Thätigkeit des arteriellen Systems; die Gefässe expandiren sich, laufen auf, die Temperatur steigt, es entsteht ein entzündungsähnlicher Zustand in der berührten Stelle. c) Das Blut wird in diesem Pole hellroth, und bildet ein weissrothes, festes, fibröses Gerinsel, welches wie ein Kegel gestaltet ist, dessen Basis am Pole ansitzt. Die gerinnbare Lymphe wird coagulirt. Die Muskelsubstanz wird hellroth oder bleich, an der Berührungsstelle wie eingedrückt, eingeschrumpft, trocken, und mit einer der Entzündungshaut ähnlichen Substanz bedeckt. Der Sauerstoff verbindet sich mit dem Stickstoffe des Muskels zu Salpetersäure. In der Haut am lebenden Organismus entsteht rosenartige Entzündung, Excortication, Blasenausschlag und Eiterung. d) Die Empfindlichkeit wird durch diesen Pol abgestumpft, und er verursacht eine Empfindung, wie bey angehender Entzündung, als ob das Glied wie eingeschnürt wäre. Auf der Zunge bewürkt er einen sauern Geschmack, ein Gefühl, als ob man sich verbrannt hätte und als ob eine Geschwulst auf der Zunge wäre, und übrigens verminderte Geschmacksempfänglichkeit; in der Nase einen drükkenden, kneipenden Schmerz und vermehrte Absonderung; im Ohre einen tiefern Ton, im Auge

grössere Hellung, aber blaues Licht und verwischtere Gestalten. — Die Application des positiven Pols, näher nach dem Centralende des zu afficirenden Nerven hin, oder die sogenannte deprimirende Kette, ist indicirt, wo die Irritabilität mehr hervorzurufen, und die Sensibilität dagegen verhältnissmässig mehr zu beschränken ist, wo durch mangelhafte Oxydation und Schwäche der Irritabilität die Reproduction zu gering ist.

1747. Nachdem man sich entschieden hat, welcher Pol indicirt ist, so hat man zu untersuchen, ob man in geschlossner Kette galvanisiren, oder ob man durch wiederholtes Oeffnen und Schliessen der Kette Erschütterungen geben soll? Erstres ist indicirt bey Schwäche des Würkungsvermögens mit hoher Reizbarkeit, wo man eine mehr anhaltende, gleichmässig fortdauernde galvanische Erregung wünscht; Letztres ist zu wählen, wo eine stärkere, aber nur momentane Erregung nöthig ist, um die gleichmässig darnieder liegende Erregbarkeit zu wecken.

1748. Man muss endlich den Grad des Galvanismus dem Grade der Erregbarkeit anzupassen suchen und, je nachdem die Bewegungen und Empfindungen sich ändern, fortschreiten von stärkerem zu schwächerem, oder von schwächerem zu stärkerem Galvanisiren, bis die Erregung normal geworden ist. Die einfache Kette gebraucht man, wo nur eine geringe Würkung nöthig ist: zwey metallne Scheiben (z. B. von Silber und von Kupfer), werden an zwey befeuchteten Stellen des Körpers,

auf welche sie ihrer Form nach genau passen, angelegt, und durch einen Leiter (einen Drath oder eine Kette) mit einander verbunden. — Würksamer ist die Säule und der Grad ihrer Würksamkeit lässt sich leichter modificiren nach der Zahl der Plattenpaare. Man nimmt dazu Metallscheiben, gewöhnlich von Zinn und von Kupfer, welche ungefähr zwey Zoll im Durchmesser haben. Auf ein Gestell von trocknem Holze mit isolirenden gläsernen Füssen legt man eine isolirende Glasscheibe, dann Zink, darauf Kupfer, sodann Tuch oder Pappe, mit einer Auflösung von Kochsalz oder salzsaurem Ammonium getränkt; dann wieder Zink, Kupfer, Tuch und so fort, bis man endlich oben mit Kupfer schliesst. Die aufrecht stehende Säule wird durch drey um sie herum aufrecht stehende isolirende Glasröhren unterstützt. Die unterste Zinkscheibe und die oberste Kupferscheibe haben horizontal hervorragende Zungen mit Oehren, worein man die zwey aus spiralförmig gewundnem Drathe bestehenden Conductoren einhakt. Den einen Conductor setzt man mit einer befeuchteten Stelle des kranken Körpers in anhaltende Berührung, indem man ihn z. B. in einer an dieser Stelle aufgebundenen und mit einem Oehre versehenen Metallscheibe einhakt. Den Conductor des andern Pols befestigt man an einen metallnen Leitungsstab, dessen Griff von Glas und lackirt, also isolirt ist, so dass man ihn anfassen kann ohne abzuleiten, dessen Ende dagegen in eine Kugel oder in eine Spitze sich endigt, je nach-

dem man die Würkung mehr auf einen Theil concentriren oder mehr ausbreiten will. So berührt man dann damit die mit Salzwasser befeuchtete Oberhaut des Kranken, und führt den Stab in verschiedner Richtung darauf herum. In der geschlossnen Kette lässt man den Kranken ungefähr fünf bis funfzehn Minuten verweilen. — Diese Manipulation wiederholt man täglich ein oder zweymal. Selten gebraucht man weniger als fünf, oder mehr als hundert Plattenpaare. Man richtet sich in dieser Bestimmung nach der Zartheit des Organs, auf das man würkt, und nach dem Verhalten der Erregbarkeit. Wenn während des Galvanisirens Symptome der Ueberreizung eintreten, so muss man die Zahl der Platten nach und nach vermindern, bis dieser Zustand gehoben ist, und bey einer neuen Application schwächere Säulen oder andre Pole anwenden. Dabey ist zu bemerken, dass der Grad der Würksamkeit nicht sowohl von der Grösse, als vielmehr von der Zahl der Plattenpaare, abhängt, und dass er erhöht wird durch warme, klare, trockne, dichte, freye, sauerstoffige Atmosphäre. Man muss endlich mit dem Galvanisiren einige Wochen fortfahren, ehe man dasselbe für unwürksam erklärt; dabey die Haut trocken und warm halten, auch nach der Genesung noch einige Zeit, nur in schwächerem Grade, des Galvanismus sich bedienen.

1749. Die Wärme ist ein mächtiger Lebensreiz, und strebt, 1) die Expansion im Organismus zu erhöhen; sie vermehrt das Volumen und das

Ausströmen nach der Peripherie; steigert den gegenseitigen Einfluss der organischen Gebilde und das Spiel des Lebens, verstärkt den Lebensturgor und beschleunigt den Kreislauf. 2) Durch ihre expansive Tendenz erregt sie das Nervensystem, bewürkt lebhaftere Thätigkeit der Nerven, erhöhtes Gemeingefühl, Wohlbehagen, vermehrte Sinnenthätigkeit, Munterkeit, raschere Phantasie. 3) Sie entwickelt mehr Kohlenstoff und Wasserstoff. Die Haut wird dadurch röther, dunkler gefärbt, wärmer, blutreicher, und dünstet mehr aus; die Leber bildet mehr Galle, und diese ist concentrirter; die Nieren liefern einen mehr gesättigten Harn; die Hoden sondern mehr Samen ab; die Katamenien werden verstärkt; die Eiterung vermehrt. — So gebrauchen wir sie demnach als Heilmittel, wo die organischen Theile zu sehr in sich versenkt, träge und kalt sind, und das Wechselspiel des Lebens languescirt: bey träger Sensibilität, mangelhafter brennstoffiger Absonderung, Uebergewicht von sauerstoffiger Absonderung, namentlich von Darmschleim und Lungenschleim, und bey Kachexie durch Unvollständigkeit der Functionen der serösen Gefässe und Saugadern. — Was die Modalität ihrer Application anlangt, so kann man 1) den Verlust eigner Wärme verhüten durch Umgebung mit schlechten Wärmeleitern, als Wolle, Pelz, Federbetten u. s. w. und durch Verhütung einer zu starken Ausdünstung. 2) Man kann Wärme allgemein mittheilen durch eine wärmere Atmosphäre von ungefähr 79° Fah-

renheit, indem man den Kranken entweder in ein wärmeres Klima versetzt, oder ihn der Sonnenwärme mehr exponirt, ihn eine wärmer gelegene und gebaute Wohnung beziehen lässt, oder die Temperatur derselben durch Heizung vermehrt. 3) Man kann die äussere Wärme örtlich appliciren durch trockne Körper oder durch Flüssigkeiten von ungefähr 90° Fahrenheit; namentlich durch Wärmpfannen, erwärmte, trockne oder feuchte, oder breyartige Umschläge und Bäder.

1750. Ein hoher Wärmegrad, welcher anhaltend und lange einwürkt, verursacht 1) zu grosse Expansion und Schlaffheit, namentlich in Gefässen Ausdehnung, Congestion und Neigung zu Zerreissungen. 2) Uebergewicht der Sensibilität über die Irritabilität, der Reizbarkeit über das Würkungsvermögen, der Sinnlichkeit über die höhern psychischen Kräfte, zu grosse Gemeinschaft mit den Aussendingen, zu hohe Empfindlichkeit, z. B. erhöhte Receptivität für Ansteckungsstoffe. 3) Uebergewicht an Brennstoff, Neigung zu fauliger Zersetzung, profuse Absonderungen und Schwächung durch Verlust von Säften, besonders erschöpfende Schweisse, Schlaffheit und Welkheit der Haut und abnorme Bildungen in derselben; excedirende Thätigkeit der Leber und Polycholie. 4) Schwächung der irritabeln Seite, also theils in den willkührlichen Muskeln Kraftlosigkeit und Trägheit, theils in den plastischen Muskeln häufigern, aber schwächern Puls, verminderte Esslust, geschwächte Verdauung, unvollkommne Blutbereitung, mangelhafte

Ernährung, Magerkeit und Trockenheit des Körpers; unvollkommne Respiration (indem zugleich durch die Wärme das Stickgas mehr ausgedehnt wird, als das Sauerstoffgas); zu frühzeitige Entwicklung ohne gehörige Energie, und daher auch frühes Welken. Besonders wird diese anhaltende Wärme Schädlichkeit für jüngere, leicht bewegliche, vollblütige, zu Wallungen und Congestionen geneigte Subjecte, für Schwangere u. s. w.; ferner um so mehr, je weniger der Organismus überhaupt an höhere Temperatur gewöhnt, oder je weniger er in diesem Augenblicke darauf vorbereitet ist, je niedriger also der unmittelbar vorausgegangene Wärmegrad ist. — Ein warmer Grad von Hitze, z. B. von 100° Fahrenheit in der Atmosphäre, bewürkt 1) Ueberreizung des Seelenorgans, Schwere und Schmerz im Kopfe, Schwäche des Gedächtnisses, Unruhe, Lichtscheue, Phantasiren, Verrücktheit, Betäubung, Apoplexie, Entzündung und Brand des Gehirns; 2) Zittern, Zukkungen, Krämpfe; 3) Entzündung und Brand in der Leber, Lähmung der Haut und unterdrückte Ausdünstung; Lähmung der Geschlechtstheile; heftige Bewegungen im Gefässsysteme und Blutungen; ängstliche, beklommne, keichende Respiration und Erstickung. 4) Bey Berührung von Flüssigkeiten oder festen Körpern, die über 120° erhitzt sind, chemische Zersetzung, Gerinnung des Eyweisstoffes, Oxydation, Verbrennung.

1751. Trockne Wärme steigert das elektrische Verhältniss im Körper, und erregt so durch die

Nerven auch die Muskeln. Man wendet sie daher als Heilmittel an, indem man den Kranken entweder in eine solche Atmosphäre bringt, oder cohärente feste Körper (metallne oder steinerne Platten) an ihn applicirt, oder ihn mit einer nicht zusammenhängenden festen Masse (z. B. Asche, Sand, Kleyen), nach Art eines Bades, umgiebt. So gebraucht man die trockne Wärme bey Schlaffheit, Lähmung, Schwäche und Unthätigkeit, bey gleichmässigem Darniederliegen von Muskel und Nerven, bey Schmerzen, Krämpfen, Lähmungen und Congestionen. Schädlichkeit wird sie dagegen bey zu lebhaftem Conflicte von Muskel und Nerven, und bey zu rascher Zersetzung der organischen Substanz durch galvanischen Process. — Feuchte Wärme erregt die Sensibilität und deprimirt die Irritabilität, und steigert die Thätigkeit der Saugadern und der serösen Gefässe über die der Arterien. Man wendet sie an in einer mit Wasserdünsten geschwängerten Atmosphäre, oder in festen Körpern, die mit warmem Wasser angefeuchtet und dadurch erweicht worden sind, oder in warmem Wasser selbst. So wird sie dann ein Heilmittel, wo die Irritabilität würklich excedirt und ein Uebergewicht über die bildende Thätigkeit gewonnen hat; wo also in den organischen Gebilden, namentlich in der Haut eine zu grosse Trokkenheit, Spannung, Rigidität vorhanden, und die Absonderung zu gering ist. Schädlich würkt sie aber bey Ueberfluss an wässeriger Feuchtigkeit, Schlaffheit, Ausdehnung der Gefässe, und passi-

vem Andrange nach einzelnen Theilen; sie verursacht eiu Uebergewicht der serösen Gefässe über die Blutgefässe, und eine üppige, oft abnorme, Vegetation.

1752. Die Kälte strebt 1) Contraction im Organismus zu setzen, sie vermindert das Volumen und vermehrt den Drang nach innen. 2) Dadurch erweckt sie die entgegengesetzte Seite des Organismus, erregt die Muskelthätigkeit, und macht die Bewegungen rüstiger, kräftiger; die Bildung der Muskeln und Knochen nimmt zu. 3) Sie vermindert ferner die brennstoffigen Absonderungen und beschränkt die Thätigkeit von Haut, Leber und Hoden; dagegen begünstigt sie die Oxydirung und Azotisirung, und veranlasst eine stärkere, sauerstoffige Absonderung, besonders in der Schleimhaut des Respirations- und Verdauungssystems, so wie auch die Bildung eines hellen wässerigen Harns; nur die Bildung des Fettes begünstigt sie in einem gewissen Grade. Man gebraucht sie als Heilmittel 1) örtlich in Flüssigkeiten, deren Temperatur unter 50° Fahrenheit ist, oder in Körpern, welche aus dem festen in den flüssigen, oder aus dem flüssigen in den dunstförmigen Zustand überzugehen im Begriffe sind, um dadurch das Volumen der nächst liegenden organischen Gebilde zu vermindern, damit hierauf eine Abnormität des räumlichen Verhältnisses beseitigt werden könne. 2) Der Aufenthalt in einer mässig kalten Atmosphäre (d. i. etwas unter 45° Fahrenheit), mit Bewegung und Reaction der Muskeln, dient, die Erschlaffung zu

beseitigen und die Muskelthätigkeit zu stärken: der Grad von Kälte, welcher dem Organismus angemessen ist und eine gehörige Reaction der Irritabilität veranlasst, bewürkt eine verstärkte Thätigkeit des arteriösen Systems, vermehrten Drang nach aussen, Röthe der Haut, Wohlbehagen und Kraftgefühl in den Muskeln, Beweglichkeit, freye Respiration, erhöhten Lebensturgor, grössere Wärme. Solche erregende Würkungen der Kälte zu erfahren, sind besonders junge, starke, musculöse Subjecte geeignet.

1753. Ist die Kälte verhältnissmässig für den Organismus zu stark und überwältigt sie denselben, so setzt sie würklich die Contraction, nach welcher sie strebt. 1) Sie vermindert die Thätigkeit der Peripherie, macht die Haut hart, bleich, blau, kalt, welk, so dass in einzelnen Theilen der plastische Process völlig erlöscht und sie absterben, und verursacht dagegen Congestionen nach innern Theilen, und venöse Stockungen in denselben. 2) Sie macht die Sinne stumpf, verursacht Schauder, Zittern, Schmerzen, Schwindel, Stumpfheit des Geistes, Schläfrigkeit, Schlafsucht, Betäubung, Schlagfluss, Erstarrung, Scheintod. 3) Sie schwächt die Leber und vermindert die Katamenien, so wie andre brennstoffige Secretionen, indem sie dagegen eine zu starke Absonderung von Darmsaft, von Nasen- und Lungenschleim erregt. — Ausserdem kann aber auch die Kälte Schädlichkeit werden, wenn sie den Organismus noch nicht zu überwältigen vermag, indem sie die Irritabilität zu sehr

hervorruft, ein Uebergewicht des arteriösen Systems bewürkt, und namentlich eine enorme Thätigkeit desselben in der Schleimmembran der Respirationsorgane bewürkt.

1754. Jählinge Kälte, z. B. ein kaltes Sturzbad, oder plötzliches Begiessen mit kaltem Wasser, bewürkt eine Erschütterung des Organismus. Ist diese Einwürkung mässig, von kurzer Dauer, und wird die Haut sodann gleich wieder abgetrocknet und erwärmt, so kann sie ein Heilmittel werden und eine lebhafte Reaction im Gefässsysteme erwecken: Herz und Aorta gewinnen dann die Oberhand wieder, die ihnen früher entrissen war; sie würken kräftiger; das Gleichgewicht stellt sich wieder her; die vorher trockne Haut wird thätiger und die Ausdünstung reichlicher. Ist aber die Kälte zu stark, die Application von zu langer Dauer, folgt darauf nicht Erwärmung, oder ist sie überhaupt in einem Zeitpuncte unternommen, wo gerade die Hautausdünstung stark war, so erfolgt eine lähmungsartige Schwäche, Ohnmacht, Schlagfluss.

1755. Trockne Kälte ruft vornehmlich die Irritabilität hervor, kann daher auch leicht Krankheiten erregen, welche auf einem Uebergewichte derselben beruhen. — Feuchte Kälte aber deprimirt wie Irritabilität so Sensibilität, und bewürkt ein bedeutendes Darniederliegen der organischen Thätigkeit. Am stärksten vermindert sie die Ausdünstung der Haut, und vermehrt dagegen antago-

nistisch die Zellenausdünstung und die Schleimabsonderung.

1756. Das Licht ist der feinste äussere Reiz und ruft das Höchste im Organismus hervor. Es würkt so auf das Sensorium, verursacht Heiterkeit und exaltirt das Gefühl des Zusammenhanges mit dem Universum. Dann belebt es aber auch die Thätigkeit im niedern Organismus, macht die Vegetation kräftiger, und entwickelt namentlich den Brennstoff mehr. So wird es dann ein Heilmittel 1) in allgemeinen Krankheiten von Schwäche; 2) in Krankheiten des Seelenorgans, Verstimmung des Gemüthes, Trübsinn, Melancholie; 3) bey unvollkommner Reproduction, bleichem Ansehen, Ueberfluss von Serum und Schleim; 4) endlich ist eine mässige und gleichförmige Hellung wohlthätig bey den meisten Krankheiten des Auges. — Als Schädlichkeit würkt das Licht 1) auf das Seelenorgan. (Wenn es zu stark ist, so bewürkt es Sonnenstich und Raserey.) 2) auf die Haut, indem es Entzündung und Flecken in derselben hervorbringt; 3) ganz vorzüglich auf das Auge, wo es theils Schwäche des Sehnerven, Unvermögen scharf oder fern zu sehen, Uebergewicht des Blutes über die Nerven, partielle oder totale Lähmung, oder partiell erhöhte Thätigkeit hervorbringt. So nachtheilig würkt es aber besonders, wenn das Licht an sich zu stark, das Wohnzimmer z. B. zu hell ist, oder man mit dem Gesichte nach dem Fenster, besonders nach der Morgenseite

gerichtet, schläft; wenn man blendend weisse oder grell gefärbte, z. B. hochrothe, sehr glänzende Gegenstände anschaut; wenn das Licht auf einzelne Puncte concentrirt ist, während die Gegenstände rings herum dunkel sind; wenn es sich nicht gleich, sondern vibrirend, bald stärker, bald schwächer ist; wenn es dem Auge zu nahe ist; wenn die Beleuchtung eines Gegenstandes von verschiednen Seiten kommt, ungleich oder doppelt ist; wenn zu mannichfaltige Farben dicht neben einander liegen; wenn man anhaltend zu nahe Gegenstände betrachtet, wodurch man kurzsichtig wird; wenn das Licht unmittelbar die Augen trifft; wenn man sich sehr starker Vergrösserungsgläser bedient, welche das Licht auf einen Punct concentriren; wenn man beständig Ferngläser gebraucht, besonders wenn sie dem Sehvermögen nicht angemessen sind, oder wenn man sie nur für ein einziges Auge benutzt; wenn man bey starkem Lichte seine Sehkraft sehr anstrengt; wenn man zu schnell hinter einander auf verschiedne, kleine, nicht unter einander zusammenhängende Gegenstände blickt, z. B. bey schnellem Lesen, oder im Gegentheile zu lange auf einen Punct blickt, z. B. beym Gebrauche des Mikroscops; wenn man unmittelbar aus der Dunkelheit in eine volle Beleuchtung tritt, und z. B. unmittelbar nach dem Erwachen sich anstrengt; besonders wenn man in einer dunkeln Kammer geschlafen hat und in die volle Tageshelle kommt; wenn man bey zu schwacher Beleuchtung, z. B. in der Dämmerung, oder bey schon erschöpfter

Kraft, z. B. des Abends das Auge anstrengt; wenn man ein Auge allein gebraucht u. s. w.

1757. Mangel an Licht macht 1) düster, trübsinnig, schläfrig; wo aber die Phantasie bereits aufgeregt ist, exaltirt es dieselbe noch mehr, indem die Würklichkeit, welche sie sonst fesselt, weniger auf die Sinne einwürkt. 2) Das Auge wird dadurch geschwächt; anfangs wird es dabey reizbarer, späterhin sinkt auch seine Reizbarkeit und es erfolgt Lähmung. 3) Die plastische Thätigkeit beschränkt sich auf die unterste Stufe, und ist auf dieser üppig: es entsteht Ueberfluss von Serum, Schleim und Fett, Bleichheit und Aufgedunsenheit. — Als Heilmittel kann die Dunkelheit mit benutzt werden, wo die Erregung des Geistes und der Sinne zu stark ist, so wie besonders bey exaltirter Thätigkeit des Auges.

1758. Der Schall bewürkt eine Erschütterung des ganzen Körpers, vorzüglich aber Erregung des Gehörorgans. Ein starker Schall würkt erregend und ist heilsam in verschiednen Krankheiten, wo die Summe der Reize zu verstärken ist, indem man z. B. in solchen Fällen laut und stark mit dem Kranken spricht, um seine psychische Thätigkeit mehr zu wecken, damit sie dann belebend auf den übrigen Organismus würke; eben so ist er auch ein Hülfsmittel bey deprimirenden Affecten. Ein zu starker Schall kann eine heftige Erschütterung des Trommelfells und Lähmung des Gehörnerven zur Folge haben.

1759. Die Musik hat den mächtigsten Einfluss auf das Gemüth, und reisst dasselbe sympathetisch mit sich fort; sie ruft ein höheres Leben im Menschen hervor, beflügelt die Phantasie, und öffnet sein Gefühl höhern Ahndungen. Der Rhythmus und die Harmonie der Töne stellt das durch die niedre Sinnlichkeit gestörte Verhältniss im Gemüthe her, und besänftigt egoistische Affecte. Aber als Schädlichkeit kann die Musik würken, indem sie zu sehr die Receptivität und die höhere Sensibilität über Willen und Selbstbestimmung emporhebt, indem sie unbestimmte Gefühle für klare Anschauungen, dunkle Ahndungen für sichre Erkenntnisse giebt, und der Phantasie ein zu weites Feld einräumt. — Eine heitre, kräftige, rasch fortschreitende Musik belebt und ist heilsam bey Schwäche des Gemüthes und deprimirenden Affecten; aber nachtheilig ist sie, theils wenn sie gegen den bisherigen Gemüthszustand zu sehr contrastirt und dadurch beleidigt; theils wenn die Phantasie bereits zu sehr erregt und das Gefühl zu lebhaft ist. — Eine sanfte wehmüthige Musik macht, wenn nachher ein mehr heitrer Ton hindurch blickt, dass der in sich zurück gedrängte deprimirende Affect des Melancholischen mehr nach aussen hervortritt, in Thränen und Klagen sich ergiesst und so sich erleichtert; als Schädlichkeit würkt sie aber, wenn sie anhaltend so würkt und nicht zu kräftigern Tönen übergeht. — Die feintönigen Instrumente, als Harmonika und Aeolsharfe, heben besonders die Sensibilität hervor, und geben ihr leicht

ein dem Organismus nachtheiliges Uebergewicht. Die lärmenden Instrumente, z. B. Pauken, Becken geben eine zu starke Erschütterung, stören den Gang der Vorstellungen, und können nur bey verminderter Receptivität des sensibeln Systems vortheilhaft würken.

1760. Die Stille ist heilsam bey abnormer Hastigkeit der psychischen Functionen, und hoher Erregbarkeit der Phantasie. Als Schädlichkeit würkt sie, wenn sie sehr lange ununterbrochen fortdauert, wo die sensibeln Functionen matt und träge sind.

1761. Mechanische Potenzen sind solche, deren Würkung besonders in Veränderung der räumlichen Verhältnisse des Organismus besteht, indem einer Seits in ihnen selbst die mechanische Natur überwiegend ist über die dynamische und chemische, andrer Seits der Organismus mechanisch erregbar ist, so dass seine Textur dem Mechanismus nicht zu stark widersteht, noch die Einwürkung dadurch in eine chemische oder dynamische auflöset. — Die mechanischen Potenzen setzen eine äussere, auf den Organismus andringende Bewegung voraus, welche entweder durch ihre eigne Schwere oder relative Leichtigkeit gegeben, oder durch Willensthätigkeit, oder durch einen chemischen Process begonnen, oder von aussen durch eine lebendige oder chemische Thätigkeit mitgetheilt und fortgepflanzt ist. — Es sind demnach hier die drey Arten der dynamischen Bewegung, oder der Bewegungskraft (189) zu betrachten.

1762. Das Schwere strebt von oben her, den

Raum einzunehmen, den der menschliche Körper erfüllt, und sucht demnach diesen daraus zu verdrängen. Ist dies Streben dem mechanischen Reactionsvermögen des Körpers (dem Grade seiner Cohäsion) angemessen, so wird dieser dadurch in seiner Form erhalten, und es behauptet sich der Normalzustand. Würkt eine bedeutendere Schwere ein, so reagirt die mechanische Kraft des Organismus auch lebhafter, namentlich nicht blos die Starrheit, welche ihren Raum behauptet, und die Elasticität, welche den ihr entzogenen Raum wieder gewinnt, sondern auch die Irritabilität, welche dem Zwecke des Organismus angemessne Veränderungen der Raumerfüllung bewürkt: folglich entsteht dadurch ein lebhafterer Conflict. Diese lebendigere Reaction kann nun als Heilmittel dienen, wo die Wechselwürkung im Organismus schwach, namentlich die Irritabilität zu träge ist. So würkt auf die ganze Oberfläche eine schwere Atmosphäre, oder ein Bad von festen oder flüssigen Substanzen; auf einzelne Gegenden der Druck durch Binden, oder Auflegung von Sandsäcken u. s. w. Nachtheilig und als Schädlichkeit äussert sich die Einwürkung der Schwere, theils wenn sie verhältnissmässig zu stark ist, theils wo schon ein gesteigertes Leben nach aussen würkt und die Erregung zu heftig ist. — Das sehr Leichte vermindert die mechanische und, dadurch auch, die dynamische Wechselwürkung des Organismus mit der äussern Natur, somit auch die Thätigkeit des Organismus überhaupt: daher kann es Schädlich-

keit werden, wenn es zu anhaltend würkt, indem dann von aussen her dem Organismus keine Schranken gesetzt werden; als Heilmittel aber dient es, wenn zuvor diese Beschränkung zu stark war.

1763. Was die verschiednen Grade der Cohäsion betrifft, so strebt 1) das Feste, Consistente, welches mit vorzüglicher Energie seinen Raum erfüllt, die Cohäsion im Organismus aufzuheben, seine Raumerfüllung zu ändern und ihn zu comprimiren. Dem setzen sich nun ebenfalls besonders diejenigen Gebilde entgegen, welche das räumliche Verhältniss des Organismus bestimmen, deren Thätigkeit nach aussen gerichtet und, ihrem wesentlichen Theile nach, in Expansion enthalten ist, nämlich die Muskeln. Durch alles Trockne, Feste, Starre wird also die Muskelthätigkeit mehr erregt, während die derselben untergeordneten Gebilde, Knochen und fibröse Membranen, besonders es sind, welche die andringende mechanische Gewalt brechen, und die Ueberwältigung durch selbige verhüten. a) Das Starre behauptet sich gegen den Organismus, und verändert eher die Form und Cohäsion des letztern, ehe es seine Form aufgiebt. Dahin gehören besonders die cohärenten Metalle, namentlich das Eisen, ferner die festern Holzarten u. s. w. Man theilt die starren Körper nach ihrer besondern Form ab. *α*) Bey stumpfen Körpern ist die mechanische Kraft, mit welcher sie gegen den Organismus andringen, über eine breite Fläche vertheilt, und eine eben so breite Fläche des Organismus setzt ihnen ihre mechanische Sponta-

neität entgegen, so dass der mechanische Effect geringer ist. So gebrauchen wir dann diese Körper überall wo die mechanische Würksamkeit gemässigt seyn soll, als: um einen Druck zu bewürken, vordringende Theile zurück zu schieben, expandirte Theile zu comprimiren; ferner, wenn sie einen Theil von mehrern Seiten umgeben, um diesen in einem bestimmten räumlichen Verhältnisse zu erhalten; endlich wenn ihnen von der andern Seite ein zweyter stumpfer Körper begegnet, um zwischen beyden eine Substanz fest zu halten und nach Willkühr zu bewegen. β) Scharfe Körper sind nach der Dimension der Länge gestaltet, und ihre mechanische Kraft ist auf eine Linie concentrirt. Ihnen widersteht der Organismus deshalb weniger, und sie setzen in demselben leichter Trennung und Ueberwältigung des Zusammenhanges; werden also gebraucht, wo ein Gebilde vom andern oder vom Organismus überhaupt getrennt werden muss. Dickere Cylinder, starke Fäden, würken als stumpfe Körper; dünne Fäden hingegen als scharfe. — γ) Spitzige Körper folgen der Dimension der Tiefe: die mechanische Kraft dringt an einem einzelnen Puncte (der Spitze) auf den menschlichen Körper ein, während sie hinter diesem Puncte nachtreibt, und so dringt sie in die Tiefe. So gebrauchen wir sie dann, um einzelne Oeffnungen im Körper anzubringen, durch welche Flüssigkeiten auszuleeren oder verbindende Fäden durchzuziehen sind. — b) Nachgiebige feste Körper accomodiren sich mehr dem Organismus; indem sie

auf ihn würken, richten sie sich in ihrer Form nach demselben. Sie sind vorzüglich aus dem organischen Reiche entlehnt. α) Weiche Körper, z. B. Leinwand, Baumwolle, werden zu einer gelinden und gleichförmigen, der Form der einzelnen Theile angemessenen, und bey Bewegungen nachgebenden Compression verwendet. β) Geschmeidige und feste Körper, z. B. Leder, werden benutzt, um die Form der Theile anzunehmen, und diese dann darin mit einiger Nachgiebigkeit zu behaupten. γ) Dehnbare, biegsame und contractile Körper, als Stahlfedern, elastisches Gummi u. s. w. geben den Bewegungen und Formen des Körpers einigermaassen nach, besonders bey stärkern Anstrengungen, streben aber dabey ihre ursprüngliche Form zu behaupten, und üben dadurch einen gewissen Druck aus. δ) Expansible Körper werden erst durch die Wärme und Feuchtigkeit des Organismus angeschwellt, nehmen also ein grösseres Volumen an, und üben nun einen allmählig wachsenden, stetigen Druck aus. 2) Flüssigkeiten bewürken einen gleichförmigen Druck, welcher um so bedeutender ist a) je grösser ihre specifische Schwere ist; b) je bedeutender ihre Masse, c) je stärker die bewegende Kraft ist, durch welche sie mit dem Körper in Berührung gesetzt werden, je höher sie also herabfallen, oder je schneller und stärker sie aufgesprengt oder eingesprützt werden. Sie werden auf Flächen applicirt, oder füllen Höhlen aus und erweitern sie.

1764. Die Adhäsion wird häufig zu Unter-

stützung des Heilverfahrens benutzt. 1) Flüssigkeiten, welche adhäsive Verwandtschaft zum Organismus haben, namentlich fette Oele, vermehren die Adhäsion der Theile des Körpers unter einander, so wie gegen äussere Körper, machen schlüpfrig, und befördern dadurch die Bewegung. 2) Feste Körper, welche adhäsive Verwandtschaft haben, vereinigen unbewegliche Theile des Körpers unter einander oder mit andern Körpern, z. B. Goldschlägerblättchen, Heftpflaster u. s. w. 3) Lokkere poröse Substanzen, z. B. Schwamm, Charpie, Wolle, saugen Flüssigkeiten des Körpers ein, und werden dazu benutzt, dem Organismus nachtheilige Flüssigkeiten zu entfernen. 4) Andere feste, glatte Substanzen, z. B. Wachstuch, Pflaster, haben zu wässeriger Flüssigkeit keine adhäsive Verwandtschaft, sichern also die Theile vor dem nachtheiligen Einflusse von Flüssigkeiten, welche an ihnen herabrinnen, ohne sich zu verweilen.

1765. Chemisch würkt nur dasjenige auf den Organismus, was eine chemische Affinität zu demselben hat: regulinische Metalle, Steine u. s. w. treten in keine chemische Wechselwürkung mit ihm. Das Indifferente, welches die chemischen Gegensätze verknüpft und gebunden enthält, und Affinität zum Organismus hat, wird von demselben durch dessen überwiegende Kraft assimilirt, und dient so als Nahrungsmittel im weitesten Sinne des Wortes, d. h. der Organismus nimmt es von der Fläche des Darmcanals, der Haut und der Lungen auf, zersetzt es, metamorphosirt es seiner

Natur gemäss, und verwandelt es in seine Substanz. Je mehr ein Stoff indifferent, zersetzbar und dem Organismus verwandt ist, um so nahrhafter ist er, und um so mehr ist er geeignet, transsubstantiirt zu werden. Er würkt aber auf den Indifferenzpunct des Organismus, auf Zellgewebe und Haargefäss, wo Sensibilität und Irritabilität mit einander verschmelzend in Plasticität sich auflösen.

1766. Die chemische Differenz, das Vorwalten des einen chemischen Factors oder des einen Stoffes begründet die Reizung im Organismus, da dieser in einer Harmonie der Stoffe besteht und durch eine solche Differenz in seinem Bestehen gestört wird. Und zwar sollicitirt jeder Stoff dasjenige System im Organismus, in welchem der entgegengesetzte Stoff oder die diesem entsprechende Thätigkeit vorwaltend ist. Dies folgt unausbleiblich aus den allgemeinen chemischen und dynamischen Gesetzen: jeder Stoff ist seinem Gegensatze verwandt. Der Sauerstoff, in den menschlichen Organismus tretend, wird also nicht von dem sauerstoffigen Theilen, sondern gerade von den an Sauerstoff armen, an Brennstoff reichen Organen angezogen; diese werden davon afficirt, und wenn bey dieser Affection nicht das Uebergewicht auf Seiten der chemischen Potenz ist, so setzt sich das afficirte Organ desto kräftiger derselben entgegen, und das Product ist eine von hier ausgehende lebendigere Erregung. Ist die Affection stärker, so entsteht Ueberreizung und indirecte Schwäche in der Thätigkeit des specifisch verwandten Organs; und ist

die chemische Differenz noch bedeutender, so wird selbst die Selbstständigkeit desselben überwunden und seine Mischung der Natur der Potenz gemäss umgewandelt. Das einem Stoffe homologe System wird, durch denselben in seiner Thätigkeit beschränkt und geschwächt. Im Ganzen genommen würken aber die Stoffe immer mehr auf die Materialität, und erst mittelbar auf die höhern Sphären des Organismus.

1767. Der Sauerstoff, als das contrahirende Princip, ist dem Muskelsysteme, als dem expansiven, stickstoffigen Pole entgegengesetzt, und würkt auf dasselbe als specifischer Reiz. Indem er Contraction zu setzen strebt, erregt er die Irritabilität sowohl in ihrer eignen als in der plastischen Sphäre, also theils in den willkührlichen Muskeln, theils in den unwillkührlichen, namentlich den Arterien; dagegen würkt er schwächend auf die Sensibilität, beschränkt die Empfindung und vermindert brennstoffige Absonderungen. Würkt er zu stark und überwältigend auf den Organismus ein, so entsteht Uebersäurung, zu hoher Cohäsionsgrad, Schwierigkeit der Bewegung, Torpidität.

1768. Die verschiednen Formen des Brennstoffes, als des expansiven Princips, erregen die Involution des Organismus, die Sensibilität auf ihren verschiednen Stufen, deprimiren dagegen die Irritabilität und beschränken sauerstoffige Secretionen. Der Stickstoff würkt erregend auf die niedrigste Sphäre und schwächt dadurch antagonistisch das höhere Leben; er erregt die in der Plas-

ticität verlöschende Sensibilität, also die peripherischen Nervenenden, die Lymphgefässe u. s. w. Der Kohlenstoff afficirt das Rumpfnervensystem, und dadurch die in den plastischen Process eingreifende Sensibilität; namentlich erregt er die Gefässnerven, und steigert den Conflict von Nerve und Muskel im Blutgefässe. Der Wasserstoff endlich würkt mehr auf die reine Sensibilität, steigert das innre sensible Leben, die Schärfe der Empfindungen, die Regsamkeit des Gemeingefühls, setzt ein Uebergewicht des Nerven über den Muskel, und erhöht so die Beweglichkeit. Im Uebermaas würkend verursacht er Abstumpfung, Verminderung der Empfindung und des Bewusstseyns, Unterdrückung der Willkühr in der Bewegung und faulige Zersetzung.

Zweyte Unterabtheilung.

Besondre äussere Potenzen.

Erster Unterabschnitt.

Kosmische Potenzen.

1769. Kosmische Potenzen sind solche, die innerhalb unsres Sinnensystems, ausserhalb unsres Planeten liegen, und auf diesen letztern, so wie auf seine Bewohner, influiren. Der Mensch wird nicht so unbedingt von den kosmischen Potenzen beherrscht, wie niedere Wesen, die noch völlig eins sind mit dem Planeten und nicht zu eigner Individualität sich entwickelt haben; aber vermöge seiner leisern Empfänglichkeit wird er mehr von ihnen afficirt, als viele unter ihm stehende organische Wesen.

1770. Die Sonne würkt durch Licht, Wärme und Elektricitätserregung auf den menschlichen Organismus; sie setzt Gemeinschaft in alles Irdische und lässt es seinen Centralpunct finden. Das Gemüth wird dadurch erheitert, kräftiger nach

aussen zu würken geneigt; die höhern Centralpuncte der Sensibilität erhalten die ihnen zukommende Herrschaft; Sinne und Intelligenz werden thätiger; selbst der plastische Process geht durch stärkere Nervenerregung vollkommner vor sich. So gebrauchen wir demnach die Einwürkung der Sonne als Heilmittel gegen Trübsinn, Trägheit des sensibeln Systems, Uebergewicht an Sauerstoff, seröse Kachexie. Zu starke Einwürkung der Sonne afficirt nicht allein als Licht und Wärme Augen und Haut, sondern veranlasst eine übermässige Erregung im ganzen Nervensysteme, besonders aber im Seelenorgane. — Dies Verhältniss spricht sich auch in den Tages- und Jahreszeiten aus. Im Winter findet eine stärkere Oxydation und Contraction Statt. Dadurch wird entweder die Irritabilität zu stark hervorgerufen, namentlich eine überwiegende Thätigkeit des arteriösen Systems erregt, oder durch Schwächung der Sensibilität die allgemeine Lebensthätigkeit vermindert. Im Frühjahre bekommt der plastische Process das Uebergewicht, es prädominiren die Haargefässe und es entstehn abnorme Bildungen; oder es wird auch die Irritabilität in der Schleimmembran der Respirationsorgane abnorm gesteigert. Der Sommer führt ein Vorwalten der Expansion, eine zu starke Phlogistirung, zu reichliche Absonderung von Galle, fauligen Zustand mit exaltirter sensibler Thätigkeit herbey. Im Herbste wird die Schleimmembran des Darmcanals der Heerd der Krankheiten, und es prävaliren dann schleimige und seröse Feuchtigkeiten.

1771. Die Einwürkung des Mondes erregt die niedere sensible Sphäre, nämlich die Rückenmarknerven und Rumpfnerven, und bewürkt so theils in der Plasticität, theils in der Locomotivität abnorme Erscheinungen. Dies geschieht um so eher: 1) wenn die höhere Sensibilität nicht würkt, wenn Bewusstseyn und Wille cessiren, namentlich im Schlafe; 2) zur Zeit des Vollmonds und Neumonds, wo der Mond in gerader Linie mit Erde und Sonne steht und deshalb auf erstre stärker würken kann; 3) in den Gegenden zwischen den Wendekreisen, weil der Mond senkrecht über denselben steht.

Zweyter Unterabschnitt.

Irdische Potenzen.

1772. Die irdischen Potenzen sind Theile der Erde oder Producte derselben, welche, durch ihre irdische Kraft, mechanisch und chemisch den Organismus afficiren. Sie zerfallen in diätetische und adiätetische.

Erste Section.

Diätetische irdische Potenzen.

1773. Wir verstehn hierunter Potenzen, welche, vermöge ihrer indifferenten Natur, vermöge

des Gleichgewichtes der Kräfte und Stoffe in ihnen, dem Organismus adäquat und, durch Wechselwürkung mit ihm, sein Leben zu erhalten geeignet sind, weshalb man sie auch Lebensmittel nennt. Sie werden besonders nur dann Schädlichkeiten, wenn sie in ungewöhnlicher und ungemessner Quantität einwürken. Doch da sie alle einigermaassen, mehr oder weniger merklich, von der höchsten Indifferenz sich entfernen und besondre Qualitäten an ihnen hervortreten, so können sie auch, vermöge dieser Qualitäten, selbst Krankheit setzen, wenn gerade eine entsprechende Anlage im Organismus schon vorhanden war. Eben so können sie auch dadurch Heilmittel werden, dass sie nicht blos das Leben überhaupt unterhalten, sondern auch, vermöge ihrer Besonderheit, eine oder die andre Form des Lebens mehr hervorrufen. — Es gehören hierher die Lebensmittel des Darmcanals (1774—1804), der Lungen (1805—1807) und der Haut (1808—1813).

1774. Die dem Darmcanale adsignirten Lebensmittel oder die Nahrungsmittel im engern Sinne des Wortes sind zu betrachten nach der Quantität, in welcher sie aufgenommen werden (1775 fg.), nach der Zeit, in welcher man sie geniesst (1777) und nach ihrer Beschaffenheit (1778—1804).

1775. Die Ueberladung mit zu viel Nahrungsmitteln bewürkt ein Uebergewicht des Materiellen über die organische Thätigkeit: der Raum der Unterleibshöhle wird beschränkt, die freye Bewegung ihrer Organe gehemmt; Druck im Magen,

Andrang des Blutes nach dem Kopfe, Untauglichkeit zu geistiger Thätigkeit sind die Folgen. Spätere Folgen sind: Schwäche der Verdauungsorgane, Mangel an Esslust, abnorme Mischung der Verdauungssäfte, Trägheit der sensibeln Functionen. Gewohnte Ueberfüllung bewürkt eine bleibende Erweiterung des Darmcanals mit Verminderung seiner Reizbarkeit, üppige Erzeugung der niedrigern organischen Substanz, des Fettes und Zellgewebes, überwiegende Sinnlichkeit, Trägheit, Stumpfsinn. Besonders nachtheilig ist eine zu grosse Quantität von Nahrungsmitteln, 1) wenn diese zugleich sehr nahrhaft sind, 2) wenn dabey andre starke materielle Reize einwürken, 3) wenn die Consumtion und Selbstthätigkeit des Organismus gering ist. Die höchste Ueberfüllung bewürkt, als mechanische Schädlichkeit, Unterdrückung der Functionen des Darmcanals, Lähmung der Unterleibsnerven und plötzlichen Tod. — Je zuweilen mehr Nahrungsmittel als gewöhnlich zu sich zu nehmen, stimmt mit dem Instincte überein, und ist besonders da heilsam, wo in der Regel das Dynamische, namentlich das Psychische, im Organismus überwiegend ist; es wird dadurch dem andern, niedern Pole des Organismus sein Recht gesichert, und so die allgemeine Harmonie behauptet.

1776. Sparsame Aufnahme von Nahrung bewürkt zunächst durch Mangel an Reizung Unthätigkeit und Schwäche des Darmcanals, abnorme Mischung der Verdauungssäfte und ein antagonistisches Uebergewicht des Dynamischen, exaltirte

Sensibilität, erhöhte Empfindlichkeit; ferner durch Mangel an erzeugter organischer Substanz Magerkeit, allgemeine Schwäche, besonders des Gefässsystems, Kälte. Besonders nachtheilig ist eine spärliche Diät bey starker Consumtion, z. B. bey vieler Bewegung oder langem Wachen, oder in der Periode des Wachsthums. — Sehr starker Hunger bewürkt ausser allgemeiner Schwäche Entmischung der Verdauungssäfte, und späterhin der gesammten organischen Substanz; Affection der Verdauungsorgane, und durch diese, so wie durch allgemeine Entmischung, Tod. — Die Hungercur ist angezeigt 1) wo das Höhere, Geistige unterdrückt ist. 2) Bey einem Uebergewichte der organischen Processe, und daher im Ganzen genommen im Anfange jeder Krankheit. Die Krankheit verläuft dann leichter, ihr Gang wird weniger gestört, und die Selbstthätigkeit des Organismus kann sich leichter behaupten und eher die Normalität herstellen, als wenn die Lebensthätigkeit in der hier erschwerten Verdauung absorbirt würde. 3) In denjenigen Krankheiten, wo der Bildungsprocess über sein Ziel hinausgeht und, besonders durch Uebergewicht von Eyweisstoff, Afterorganisationen erzeugt werden.

1777. Häufigere, aber mässige Aufnahme von Nahrung ist nöthig bey schwachen Verdauungskräften, exaltirter Reizbarkeit, lebhafter Consumtion. Zu häufiges Essen stört die begonnene Verdauung der kurz vorher aufgenommenen Nahrungsmittel, bewürkt abnorme Mischung der Verdauungssäfte und Schwäche des Darmcanals. — Die Auf-

nahme von Nahrung zu einer Zeit, wo der Organismus in andrer Richtung sehr thätig ist, z. B. bey Nachdenken, Affecten, Einwürkung starker Sinneseindrücke u. s. w. hat eine unvollkommne Verdauung zur Folge, da die organische Thätigkeit hier von derselben abgeleitet ist.

1778. Die Beschaffenheit der Nahrungsmittel begreift 1) ihre Cohäsion und Temperatur (1778 —1780), 2) ihre allgemeine Beziehung zur organischen Thätigkeit (1781 fg.), und 3) ihre besondre Mischung (1782—1804). — Feste, trockne Speisen eignen sich für Körper, in welchen die Secretionen sehr reichlich, namentlich die Verdauungssäfte, im Ueberflusse vorhanden sind. Im entgegengesetzten Falle, so wie, wenn das Verhältniss derselben gegen das Getränk zu gross ist, entsteht Trockenheit des Darmcanals, unvollkommne Zersetzung der Nahrungsmittel, Trägheit der peristaltischen Bewegung des Darmcanals, so wie der Blutbewegung im Unterleibe. — Die Entziehung von festen Speisen afficirt besonders die Irritabilität und bewürkt grosse Mattigkeit. Denn nur das Feste giebt die gehörige Reizung für den Muskel ab. Eine solche Entziehung der festen Nahrung ist besonders nöthig, wo die Irritabilität zu hoch gesteigert ist.

1779. Viele flüssige Nahrungsmittel oder Getränke sind nöthig, wo eine zu lebhafte Erregung Statt findet, Muskel und Nerven in einem zu starken Conflicte stehn, und deshalb eine zu starke Wasserzersetzung erfolgt. Zu viel Getränk verursacht mangelhafte Erregung der Muskelkraft des

Darmcanals, Schwäche desselben, und Uebergewicht der Fluidität in der Sphäre der Assimilation. — Mangel an Getränk (1004) ist nützlich bey einem Uebergewichte wässeriger, sauerstoffiger Absonderung im Darmcanale, bey Schlaffheit, Ueberfluss an Serum, träger Erregung; auch ist diese Entziehung durch die höchst schmerzliche Affection des Gemeingefühls, welche sie verursacht, dienlich, das unterdrückte Bewusstseyn zu wecken. — Schädlich ist eine solche Entziehung bey zu lebhafter Erregung, zu rascher Wasserzersetzung in trocknen Körpern. — Ein Gemisch von Festem und Flüssigem, z. B. eine Suppe ist ein kräftiges und leichtes Nahrungsmittel: indem der nährende Stoff hier durch Fluidität mehr aufgeschlossen ist und leichter assimilirt wird, fehlt es gleichwohl dem Magen nicht an einem festen, mechanischen Reize.

1780. Die Wärme der Speisen dient als Reizmittel und befördert die Verdauung derselben. Zu viele warme Speisen bewürken Verwöhnung, Ueberreizung, Schwäche der Muskelkraft, welke, schlaffe Diathesis. Kalte Speisen ziehn die Verdauung mehr in die Länge, denn sie befördern sie nicht chemisch; daher sind sie schädlich bey schwachen Verdauungskräften. Für nährende und reizende Flüssigkeiten eignet sich mehr eine höhere Temperatur; für verdünnende, lindernde Getränke hingegen eine niedrigere.

1781. In allgemeiner Beziehung zur organischen Thätigkeit sind an den Nahrungsmitteln ihre Verdaulichkeit, ihre Nahrhaftigkeit und ihre Reiz-

kraft zu bemerken (999). — Leicht verdauliche Nahrung ist heilsam für schwächliche, sehr empfindliche Subjecte, wo die Ernährung bey geringer Verdauungskraft schneller vor sich gehn soll. Zu viele leicht verdauliche Nahrungsmittel aber, z. B. stark nährende Getränke, üben die Muskelkraft des Darmcanals zu wenig, und verursachen hierdurch sowohl Ausartung der Verdauungssäfte, als auch allgemeine Schwäche. — Schwer verdauliche Dinge erregen die eigenthümliche Thätigkeit des Darmcanals zu wenig, vermindern seine Lebendigkeit und Reizbarkeit, bewürken Anhäufung unverdauter Stoffe und Trübsinn. Geeigneter sind sie für solche Subjecte, welche eine sehr rege Verdauungskraft haben, die mehr mechanischen Widerstand verlangt.

1782. Sehr nahrhafte Speisen und Getränke sind als Heilmittel anzuwenden, wo die bildende Thätigkeit darnieder liegt, bey Krankheiten, welche auf allgemeiner Schwäche des plastischen Systems, namentlich der Capillargefässe, beruhen, oder wo starke Ausleerungen die Kräfte erschöpfen, und in der Reconvalescenz der meisten Krankheiten, wo Abmagerung und allgemeine Entkräftung Statt findet. In andern Fällen in grossem Maas gebraucht, werden sie Schädlichkeiten. Denn die Verdauungsorgane werden, da ihre Selbstthätigkeit dadurch zu wenig geübt wird, geschwächt und erschlafft, so dass das minder Nahrhafte nicht zersetzt und zur Ernährung verwendet werden kann; auch entsteht dabey in dem Ernährungsprocesse

ein Uebergewicht des Stoffes über die organische Thätigkeit, dadurch Wucherung der Bildung, abnorme Fetterzeugung und Afterorganisation. — Substanzen, welche wenig nähren, würken blos mechanisch auf den Darmcanal, befördern nicht hinlänglich die Ernährung, und verursachen dadurch Abmagerung und Schwäche. Vortheilhafter sind sie bey sehr starker Verdauungskraft und üppiger Ernährung.

1783. Was die Mischung der Nahrungsmittel anlangt, so ist das Gemeinschaftliche derselben die Indifferenz, vermöge deren sie auch besonders das indifferente Glied des Organismus, Zellgewebe und Haargefässe, afficiren und zu einer höhern Thätigkeit erregen.

1784. Unter den unorganischen Substanzen ist das Wasser das erste und eigentlichste Nahrungsmittel. Als Repräsentant aller Tropfbarkeit oder Indifferenz in der Cohäsion ist es, besonders bey zu lebhafter Erregung, namentlich bey überwiegender Irritabilität, in der plastischen Sphäre indicirt. Bey reichlichem oder unvermischtem Gebrauche wird es nachtheilig 1) durch seine Reizlosigkeit für den Geschwächten, dessen plastischer Process nur bey stärkerer Reizung vor sich geht: es macht blass, schlaff, unkräftig; 2) durch plötzliche Unterdrückung der Erregung, wenn es bey exaltirter Thätigkeit des Gefässsystems durch starke Bewegung, Affecte u. s. w. in zu grosser Quantität genommen wird. — Weiches Wasser, welches wenig atmosphärische Luft und kohlen-

saures Gas enthält, z. B. Eiswasser, Regenwasser, destillirtes, gestandenes, erwärmtes, gekochtes Brunnenwasser, Wasser aus langsamen, sumpfigen Flüssen, aus Teichen u. s. w. ist fade, reizlos, bewürkt Schlaffheit, Schwäche, Weichleibigkeit. Warmes Wasser, häufig getrunken, bewürkt daher Schlaffheit des Darmcanals, unvollkommne Bildung des Faserstoffs, Bleichheit und Schwächlichkeit. Hartes Wasser, welches viele Kohlensäure, und dadurch viel Kalk und Thon enthält, verursacht Trockenheit des Darmcanals, Hartleibigkeit, auch Neigung zu abnormen Krystallisationen, zu erdigen Concretionen, oder wohl auch zu Erzeugung von Würmern.

1785. Das salzsaure Natrum oder das Kochsalz ist das allgemeinste Beförderungsmittel der elektrischen Wasserzersetzung und der Verdauung. Viel Kochsalz ist nöthig bey Torpidität des Darmcanals und bey zu starker Schleimerzeugung, bey dem Genusse fader, schleimiger, fetter Nahrung, indem es theils diese Stoffe mit dem Wasser mischbar und so die Zersetzung möglich macht, theils als Reiz der Schleimmembran der Speisewege vom Gaumen bis zum Mastdarme würkt. Nachtheilig wird der reichliche Gebrauch des Kochsalzes bey Mangel an milden, sehr indifferenten Nahrungsstoffen, und zu lebhafter Erregung des Darmcanals so wie des Gefässsystems: es bewürkt eine zu lebhafte Erregung der Haargefässe, Trockenheit, Hitze, Durst, endlich Ueberreizung und Erschlaffung derselben, mangelhafte Ernährung, profuse Secre-

tion, Afterorganisation, Neigung zu fauliger Zersetzung.

1786. Vegetabilische Nahrungsmittel (1000) sind indicirt bey einfacher Lebensart, unverletzter Irritabilität, geringerer Anstrengung und Consumtion; ferner wo sonst expansive Thätigkeiten einwürken, als: viel Wärme und Licht, angenehme Affecte u. s. w. überhaupt wo Brennstoff und Expansion im Körper überwiegen. Nachtheilig werden sie 1) durch mangelhafte Reizung des Darmcanals bey schwächern Subjecten, wo Gasarten im Darmcanale sich entbinden, die Ernährung unvollkommen, und die Muskelkraft geschwächt wird. Besonders nachtheilig ist es, wenn die Vegetabilien durch Licht und Wärme der Sonne nicht gehörig erregt worden, wenn sie an dunkeln, schattigen, feuchten Stellen, bey feuchter Witterung gewachsen, nicht gehörig gereift, oder durch Krankheiten verändert sind. — Die vegetabilischen Nahrungsmittel sind 1) indifferente stoffige, milde (1787 —1792), 2) brennstoffige reizende (1793—1797), 3) sauerstoffige, kühlende (1798).

1787. Die indifferenten vegetabilischen Nahrungsmittel sind, vermöge des Charakters der Verdauung (996), relativ brennstoffig, und bilden die erste Reihe brennstoffiger Secretionen im vegetabilischen Organismus (627). Sie sind die eigentlichen und einfachen Nahrungsmittel, und würken weder auf den einen, noch auf den andern Pol des Organismus vorzugsweise, sondern auf die Indifferenz desselben, auf die plastische Sphäre,

Zellgewebe und Haargefässe. Da aber gleichwohl in ihnen der Brennstoff relativ überwiegend ist, so neigen sie sich zu einer gelinden Reizung der Sensibilität, jedoch nur der niedrigsten Sphäre derselben, wo sie gleichsam nur eben aus der Materialität hervortaucht. — Zur Erhaltung des gesunden Lebens werden sie in geringern Quantitäten, in Vermischungen und mannichfaltigen Combinationen genossen. Wo sie aber theils in grössern Quantitäten, theils reiner dargestellt, und von ihren natürlichen Nebenbestandtheilen getrennt, so wie auch ohne fremden Zusatz aufgenommen werden, da sind sie entweder Schädlichkeiten oder Heilmittel. Sie heben dann die Indifferenz im Organismus über die Differenz hervor, und dadurch werden sie Schädlichkeiten, wo ohnedies die höhere dynamische Seite des Organismus schwach war; Heilmittel aber, wo die Materialität darnieder liegt, und besonders wo sie durch eine zu grosse Lebhaftigkeit des organischen Conflictes deprimirt ist. 1) Bey ihrer örtlichen Würkung verursachen sie a) Erregung des Zellgewebes, Depression der Muskelthätigkeit, Verminderung des organischen Conflictes, Vermehrung der Secretion. So werden sie Schädlichkeiten bey Neigung zu Erschlaffung und Muskelschwäche; Heilmittel hingegen bey abnormer Spannung und Irritabilität in den Haargefässen und dem Zellgewebe, und darauf beruhender Unterdrückung der Secretionen. b) Sie setzen ferner Indifferenz in die Mischung und sind demnach Schädlichkeiten, wo eine solche schon Statt

fand; Heilmittel aber, wo scharfe, sauerstoffige Mischungen entweder im Organismus erzeugt, oder von aussen ihm mitgetheilt worden sind: sie indifferenziren dieselben, hemmen ihre Würkungen, Reizung und Aetzung. — 2) Ihre allgemeine Würkung besteht darin, dass sie a) die Wasserzersetzung innerhalb des Magens und Darmcanals vermehren und eine reichlichere Nutrition veranlassen. In sofern sie veranlassen, dass der plastische Process das Verhältniss zu den höhern Thätigkeiten überschreitet, sind sie Schädlichkeiten; wo aber die Reproduction darnieder liegt und Abmagerung Statt findet, wo zugleich eine exaltirte Reizbarkeit, Neigung zu hastigen Thätigkeiten jedes stark reizende Mittel unanwendbar macht; wo endlich der Darmcanal frey von abnormen Schleimanhäufungen ist: da werden sie Heilmittel. b) Sie halten die Indifferenz in der Secretion aufrecht, indem sie das eigenthümliche Leben der Haargefässe erregen. Als Schädlichkeiten verursachen sie also, dass zuviel Zellgewebe, Schleim, Serum, Fett erzeugt wird. Als Heilmittel würken sie, wo eine Differenz in den secernirten Flüssigkeiten sich entwickelt, und diese als abnormer Reiz auf das übrige System würkt, so wie, wo die Arterien ein abnormes Uebergewicht über die Haargefässe gewonnen haben. So verbessern sie also die Secretionen, vermindern die durch scharfe Secretionen bewürkte Reizung, und beschränken die Irritabilität in den Haargefässen. — c) Am meisten sind sie den Schleimmembranen verwandt, und afficiren

dieselben specifisch. In den Speisewegen, Luftwegen und Harnwegen haben sie also Spannung, Trokkenheit, hastige Erregung, ersetzen den verlornen Schleim, machen scharfe Secretionen milder und hüllen scharfe Stoffe ein.

1788. Der Zucker (628) ist 1) ein gelindes Nahrungsmittel, welches keine Anstrengung der Muskelkraft heischt und daher bey schwächlichen Subjecten anwendbar ist, zu häufig genossen aber Erschlaffung und Verschleimung, in starken Gaben Diarrhoe bewürkt. 2) Indem er die Capillargefässe erregt, verbessert er auch Fehler der Secretionen. 3) Er würkt vornehmlich auf die Schleimmembran der Luftwege, und hebt in ihr die Indifferenz, als ihren eigenthümlichen Charakter, hervor, ist daher bey einem abnormen Conflicte der Sensibilität und Irritabilität in ihr indicirt. — I) Reiner Zucker, Saccharum album, aus dem Safte von Saccharum officinarum gewonnen, wird meist angewendet, den unangenehmen Geschmack von Arzneymitteln zu vermindern, entweder roh oder als Syrup (Syrupus Sachari s. simplex). Gepulverter Zucker wird als Reizmittel torpider Gefässe und zu Zerstörung dadurch entstandner Afterorganisationen angewendet. II. Der Schleimzucker ist ein unvollkommner, mehr dem Schleime ähnelnder, Zucker. Dahin gehören A) die süssen Früchte, welche meist gegen Ende des Sommers reifen, als: Pflaumen, Aprikosen, Birnen, Weintrauben, Cibeben, Corinthen, Feigen, Datteln u. s. w. Sie sind besonders heilsam für trockne Körper mit

exaltirter Reizbarkeit, abnorm hastiger Thätigkeit im Gefässsysteme und darauf beruhender mangelhafter Ernährung. Getrocknet sind sie minder schwächend für die Verdauungsorgane. — B) Zukkerstoffige Wurzeln, welche viel Eyweisstoff enthalten (z. B. rothe und weisse Rüben) nähren wenig und sind leicht verdaulich. Unter ihnen steht die gelbe Rübe (Daucus Carotta) oben an. Der eingedickte Möhrensaft (Succus Dauci inspissatus s. Roob Dauci) hat etwas gelind empyreumatische Theile, schwächt und laxirt daher nicht so leicht, und wird zu halben Unzen bey Affectionen der Brust, so wie bey darniederliegender Reproduction und abnormer Secretion gegeben. — Radix Liquiritiae (von Glycyrrhiza glabra und echinata; Süssholz) hat dabey Extractivstoff und ist deshalb weniger schwächend für die Muskelfasern. Man gebraucht sie bey Affection der Luftwege, dann auch der Harnwege, selten örtlich bey abnormer Secretion; endlich als indifferenzirenden und Geschmack verbessernden Zusatz zu andern Arzneymitteln. Man infundirt eine Unze mit einem Pfunde heissem Wasser. Der Lakrizensaft, Succus Liquiritiae, und die braune Reglisse, Pasta Liquiritiae, werden trocken genommen.

1789. Der Schleim (629) wird weniger bey darniederliegender Reproduction, als bey Affectionen der Schleimmembran innerlich angewendet, wo er zugleich die Stuhlausleerung beschränkt, so wie äusserlich mit feuchter Wärme, um die mechanische und elektrische Spannung zu heben, die

Irritabilität zu beschränken und die eigentliche Thätigkeit des Zellgewebes zu steigern. I. Schleim in Pflanzen. Radix Althaeae (von Althaea officinalis, Eibisch) wird, zu zwey Drachmen mit einem Pfunde Wasser auf die Hälfte eingekocht, zum Getränke oder Klystiere benutzt. Ein Breyumschlag davon mit heissem Wasser, oder Unguentum Althaeae, wird äusserlich gebraucht; Syrupus und Pasta Althaeae bey Affection der Respirationsorgane. — Herba et Flores Malvae (von Malva rotundifolia, Käsepappel) wird, zu einer halben Unze mit 15 Unzen Wasser auf 10 Unzen eingekocht, zum Getränke und Klystiere verwendet; auch werden Breyumschläge davon gemacht. II. Von den secernirten Schleimen oder Gummis gebraucht man das Gummi arabicum s. Mimosae (von Mimosa Nilotica und Senegal) in Emulsionen zu 1 Drachme auf 1 Unze Wasser oder 2 Unzen Mandelmilch, so wie auch, vermöge seiner Adhäsion, in Pulver auf getrennte Stellen.

1790. Das Mehl (630), I) in den Darmcanal aufgenommen, ist 1) als vorzügliches Nahrungsmittel zu gebrauchen, wo man die Verdauungskräfte nicht anstrengen und das plastische System nicht stark reizen will, weil das Gefässsystem zu einer exaltirten Erregung geneigt ist. Ungegohrne Mehlspeisen, so wie wenig gegohrnes, derbes, wässeriges oder fettes Gebäck, Hülsenfrüchte u. s. w. sind stark nährend, aber fade und schwer; nützlich sind sie daher bey Integrität der Verdauung, starker Muskelkraft, häufiger Bewegung. Im entge-

gengesetzten Falle bewürken sie Erschlaffung des Darmcanals, Ueberfluss an dichtem, zähem, klebrigem Schleime, Depression der Gallenbildung, Trägheit der Milchgefässe, Bildung von bleichem, wässerigem Blute, Dürftigkeit der Reproduction, oder auch Uebergewicht von Gallert und Eyweisstoff, und Wucherung in gelatinös-eyweisstoffigen Bildungen, unvollkommne Ernährung und Schwäche der Muskeln. Durch die Gährung wird das Mehl leichter zu verdauen. Die Rinde des Gebäcks ist durch ihre empyreumatischen Theile mehr reizend als nährend, die Krume mehr nahrhaft und fade; Kleyen unter dem Brode befördern durch ihren mechanischen Reiz den Stuhlgang. 2) Das Mehl, in Verbindung mit Wasser, wird besonders benutzt, eine zu hastige Thätigkeit und zu hohe Erregung der Schleimmembranen zu beschränken, den verlornen Schleim zu ersetzen, und eingedrungene, fremde oder einheimische, scharfe Stoffe zu indifferenziren. II. Auf die Haut und örtlich applicirt man das Mehl 1) mit feuchter Wärme oder in warmen Breyumschlägen, wie die Schleime (1789); 2) mit trockner Wärme, wo man mehr die dynamische Seite des Zellgewebes steigern, nicht einen plastischen Process in demselben durchführen, vielmehr die Thätigkeit der rückführenden Gefässe und der Nerven vermehren will. — I) Unter den Samenkörnern von Gräsern hat der Roggen (Secale cereale) viel Kleber, weniger Stärkemehl und Zuckerstoff; und das daraus gebackne Brod ist vortheilhaft bey hinlänglicher

Muskelkraft und Trockenheit des Darmcanals. Geröstetes Brod mit kochendem Wasser infundirt, giebt ein schickliches Getränk in Krankheiten ab, wo man weder stark nähren, noch stark reizen darf. — Der Waizen enthält viel Stärkemehl, weniger Kleber- und Zuckerstoff. Das daraus gebackne Weissbrod ist bey schwächerer Muskelkraft und reichlicher Darmausleerung dienlich; mit Wasser gekocht (Decoctum album) giebt es ein schickliches Getränk bey Affectionen der Schleimmembranen. Leichter, mürber, wenig fetter Kuchen ist ein schickliches Nahrungsmittel bey nicht zu starker Consumtion und geringer Energie des Verdauungsapparats. Das Mehl wird zu Umschlägen, das Stärkemehl zu $1\frac{1}{2}$ Drachmen mit 1 Pfunde warmem Wasser zu Klystieren benutzt. — Die Gerste (Hordeum distichum) hat viel Zuckerstoff, wenig Stärkemehl und Kleber, und giebt ein schweres, wenig nahrhaftes, Brod. Zwey Unzen Gerste mit 3 Pfund Wasser auf die Hälfte eingekocht, gebraucht man theils als Nahrungsmittel, wo eine lebhaftere Erregung Statt findet, theils in Affection der Schleimmembranen. Die Gerstengraupen (Hordeum excorticatum, s. mundatum, s. perlotum) zu 2 Unzen mit vier Pfund Wasser auf die Hälfte eingekocht, geben ein eben so anwendbares, mehr schleimiges, nahrhaftes und leicht verdauliches Getränk. — Der Hafer (Avena sativa) ist an nahrhaften Bestandtheilen am ärmsten. Die Hafergrütze (Avena decorticata) wird theils im Absude, theils in Umschlägen angewendet. — Der

Reis (Oryza sativa) zeichnet sich dadurch aus, dass er den Stuhlgang mehr anhält und wird besonders in dieser Rücksicht als Getränk benutzt, indem man eine Unze davon mit einem Pfunde Wasser abkocht. — II) Hülsenfrüchte, als Erbsen, Linsen, Bohnen u. s. w. sind schwer verdaulich, fade, blähend, bewürken Verstopfung, Trägheit und Stumpfsinn, wenn Verdauungskraft, Bewegung und Consumtion gering sind. III) Unter den mehligen Wurzeln stehen als Nahrungsmittel die Erdäpfel (Solanum tuberosum) oben an, welche auf gleiche Weise, wie ungegohrne Mehlspeisen, Schädlichkeiten werden können; auch Erdbirnen, Bataten u. s. w. — Radix Salep (von Orchis morio, mascula, militaris u. s. w.) enthält viel Schleim mit Kleber innigst verbunden; 1 Drachme davon giebt mit 8 Unzen einen schleimigen Absud, der theils bey niederliegender Reproduction mit gesteigerter Reizbarkeit, theils bey Affectionen der Schleimmembranen anwendbar ist. — IV.) Unter den mehligen Producten von Bäumen sind die Kastanien (Fagus Castanea) nahrhaft, aber schwer verdaulich; der Sago (das Mark von Cycas cirsinalis) wird, zu 2 Drachmen mit 1 Pfunde Fleischbrühe oder Wasser und Wein eingekocht, als kräftiges und leicht verdauliches Nahrungsmittel benutzt.

1791. Der Eyweisstoff (632) findet sich besonders in milden saftigen Pflanzen, und der aus ihnen gepresste Saft dient bey Schwäche und Abnormität des plastischen Processes mit erhöhter

Reizbarkeit. I) Wässrig eyweisstoffige Gemüse, als Spinat, Lattich, Portulak, Bachbungen u. s. w. sind mehr kühlend, wenig nährend, fade, reizlos, und befördern den Stuhlgang. II) Mehlig eyweisstoffige Gemüse, als die verschiednen Arten Kohl und Rüben, sind nahrhafter, doch schwer verdaulich und blähend. III.) Zuckereyweisstoffige, kürbisartige Früchte, als: Melonen, Kürbis, Gurken haben einen kühlenden, milden, faden Saft, und können bey schwacher Verdauungskraft leicht schädlich werden. IV) Scharfeyweisstoffige Gemüse, als: Spargel, Artischocken, Selleri, Kerbel, Petersilie, Pastinaken würken mehr erregend als nährend, und verursachen eine gelinde Reizung der Haut, der Harnorgane und der Geschlechtstheile. V. Concreter Eyweisstoff, als: in Trüffeln, Morcheln, Champignons, ist stärker nährend, und nähert sich, vermöge seiner Beymischung von Stickstoff, den animalischen Speisen; ist aber, wegen seiner zähen Consistenz, schwer zu verdauen.

1792. Das fette Oel (638) ist 1) nahrhaft, aber im reinen Zustand schwer verdaulich, und nur in Verbindung mit Schleim, Zucker u. s. w. darf es bey gesunkener Reproduction angewendet werden. Anhaltend genossen schwächt es die Verdauungskraft, und verbleibt im Magen, wo es durch den Magensaft und durch die Galle ranzig wird. Besonders nachtheilig ist es bey Schwäche der Muskelfasern, darauf beruhender Anhäufung abnorm secernirter Stoffe, bey starker Thätigkeit der Leber und reichlicher Gallenbildung. 2) Es

würkt geschmeidigend, vermehrt die Adhäsion der Theile und vermindert das Entgegensetzen der organischen Gebilde unter einander. So applicirt man es äusserlich, besonders warm, um die Theile beweglicher zu machen, ihr Gleiten zu befördern; deshalb ist es auch das schicklichste Vehikel zu Frictionen, da bey seiner Anwendung die Haut nicht so leicht verletzt wird. 3) Es wird ferner gebraucht, um manche erstarrte, verhärtete Producte des Organismus zu erweichen. 4) Auf die Haut applicirt vermindert es die Wechselwürkung der äussern Oberfläche mit der Atmosphäre, beschränkt die Einwürkung der letztern, besonders ihres Sauerstoffes und ihrer Wasserdünste, so wie auch den Uebergang der Hautausdünstung in die Luft; eben so isolirt es auch elektrisch, so dass der Organismus theils weniger Elektricität nach aussen absetzt, theils weniger von aussen empfängt. 5) Es erregt das Zellgewebe, und, vermöge seiner brennstoffigen Natur, auch einigermaassen die Nerven. Daher stimmt es die exaltirte Irritabilität herab, vermindert die davon abhängige Spannung, Sprödigkeit und Trockenheit, und erweckt dagegen den plastischen Process. 6) So würkt es insbesondre auf die Schleimmembranen, und wird ein Heilmittel bey exaltirter Erregung, oder scharfer Absonderung, oder Berührung eines sauerstoffigen Giftes. 7) In grössern Gaben verursacht es Erschlaffung, Muskelschwäche, profuse Secretion: so im Darmcanale vermehrten Stuhlgang, und in dieser Hinsicht wird es angewendet bey trocknem, schmerz-

haftem, krampfigem, entzündlichem Zustande des Darmcanals und bey Verhärtung des Darmkothes. In den Lungen verursacht es auf gleiche Weise reichlichere Secretion und Schleimbildung; warm eingerieben verstärkt es auch die Hautausdünstung. — I. Reines Oel wird zu allen angegebenen Zwekken, mit Ausnahme des erstern, benutzt. Oleum Olivarum, Baumöl (aus der Frucht der Olea europaea) wird besonders äusserlich zu Einreibungen benutzt, da es die andern fetten Oele an Fluidität übertrifft. — Milder, wohlschmeckender und mehr zum innerlichen Gebrauche geeignet ist das Oleum Amygdalarum, Mandelöl (von Amygdalus communis), Oleum Iuglandis, Nussöl (von Iuglans regia), Oleum Papaveris, Mohnöl (von Papaver somniferum): man giebt sie, zu einer halben Unze allein oder mit Schleim und Wasser, als Emulsion. — Oleum Lini, Leinöl (von Linum usitatissimum) bewürkt mehr Erschlaffung, Abspannung, Anfeuchtung, und ist mehr bey Trokkenheit des Darmcanals, Hartleibigkeit u. s. w. vorzüglicher, macht aber auch leicht Ekel und Erbrechen. — Oleum Ricini s. Palmae Christi (von Ricinus communis) wird zu einer halben bis ganzen oder zwey Unzen zur Beförderung des Stuhlganges gegeben. — Oleum Cacao s. Butyrum Cacao (von Theobroma Cacao) eignet sich, durch seine Dichtigkeit und Zähheit, scharfe Stoffe zu indifferenziren und einzuhüllen und einige Arzneystoffe in Salbenform zu fixiren. — II. Fettes Oel mit Schleim ist 1) leichter zu verdauen und

dient daher als Nahrungsmittel; 2) bey Affectionen der Schleimmembranen und Reizung derselben durch scharfe Stoffe, so wie 3) äusserlich bey örtlicher krampfhafter und entzündlicher Spannung ist es ein würksames Heilmittel. — Amygdalae dulces, süsse Mandeln (von Amygdalus communis) geben zu 2 Unzen mit einem Pfunde Wasser und einer halben Unze Zucker eine Mandelmilch (Emulsio amygdalina), welche als gewöhnliches Getränk, theils in Krankheitenwo man gelind ernähren will, theils bey Affection der Schleimmembranen gegeben wird. Syrupus amygdalinus wird zu demselben Zwecke in acht Theilen Wasser aufgelöset. — Semen Lini, Leinsamen, (von Linum usitatissimum); der Absud aus einer Unze davon mit zwey Pfund Wasser ist sehr würksam die Irritabilität herabzustimmen, und hat den Vorzug vor rein schleimigen Mitteln, dass es den Stuhlgang nicht beschränkt. Gestossner Leinsamen, (Farina Seminis Lini) giebt mit gleichen Theilen von kochendem Wasser oder kochender Milch einen erweichenden und erschlaffenden Breyumschlag. — Semen Cannabis, Hanfsamen (von Cannabis sativa) wird zu einer Unze mit einem Pfunde Wasser abgerieben oder mit zwey Pfund von kochendem Wasser infundirt; diese Mittel sind noch erschlaffender und geschmeidigender als die Mandelmilch. — Cacao praeparata s. Choccolata medica, Gesundheitschokolade, giebt mit vier Theilen von kochendem Wasser ein kräftiges Mittel der Restauration bey noch nicht ganz gesunkener Verdauungskraft

und lebhafter Erregbarkeit. Die gewöhnliche Chokolade ist durch ihre gewürzhaften Zusätze leichter zu verdauen, aber mehr erhitzend, und daher für trockne, vollblütige Körper und bey sitzender Lebensart leicht nachtheilig.

1793. Die brennstoffigen, reizenden Nahrungsmittel sind 1) Gewürze (1793—1795); 2) Nervenerregende ätherisch ölige Getränke (1796) und 3) Alkohol (1797). — Gewürze sind vegetabilische Substanzen, welche den Brennstoff eminent vorherrschend enthalten, und demnach durch ihre Nerven erregende Kraft als Zusätze zu den Nahrungsmitteln die Verdauung unterstützen, folglich besonders bey faden, wässerigen, blähenden Speisen und träger Verdauung passen. Ihre wesentlichen Bestandtheile sind scharfer Stoff (1794) und ätherisches Oel (1795).

1794. Scharfstoffige Gewürze (641) erwecken 1) innerlich genommen, die Esslust, und befördern die Verdauung. 2) Sie würken rein auf die Haargefässe, und erhöhen ihre Thätigkeit, ohne die Gefässsysteme zu afficiren und ohne Hitze zu verursachen. Deshalb gebraucht man sie bey Erschlaffung der Haargefässe mit Neigung der organischen Materie zur Zersetzung, zu fauligem Zustande und abnormen Secretionen: sie erregen hier die contrahirende Thätigkeit, beschränken das Auseinanderweichen der Elemente, und rufen die Normalität in den Secretionen zurück. 3) Sie vermehren die Hautausdünstung. 4) Sie verstärken auch die Ausdünstung der Lungen, und sind deshalb

bey Schwäche, Torpidität und Verschleimung derselben indicirt. 5) Eben so befördern sie die Harnabsonderung, und würken dadurch auch zum Theil auf die Geschlechtstheile. 6) Diejenigen derselben, welche am intensivsten würken, verursachen bey ihrer äusserlichen Application ein Erythem und ziehen Blasen. I) Die leichtern und feinern dieser Gewürze würken besonders gegen den fauligen Zustand, und geben ganz gelinde Reize der Lungen und Nieren ab. Alle diese Vegetabilien müssen frisch seyn. Man lässt sie dann als Sallat geniessen, oder den frisch ausgepressten Saft zu einer halben bis ganzen Unze gebrauchen. Herba Cochleariae (von Cochlearia officinalis, Löffelkraut); Hb. Nasturtii aquatici (von Sisymbrium Nasturtium) Brunnenkresse; Rad. Armoraciae (von Cochlearia Armoracia) ist schärfer und dient auch als rothmachendes Mittel. Auch gehören hierher die Radiesen und Rettige, welche blähender und schwerer zu verdauen sind. — II) Die stärkern, gröbern werden besonders äusserlich applicirt, theils um allgemeine Nervenschwäche zu beseitigen, theils in localer Beziehung, um consensuell die Thätigkeit eines innern Organs zu erregen, oder antagonistisch die excessive Thätigkeit desselben zu beschränken. Semen Sinapeos nigrae, Senf, wird, wenn er auf den Darmcanal würken soll, zu einer Drachme in ganzen Körnern, oder im Pulver mit Wein oder Essig, wenn man Haargefässe, Lungen und Nieren afficiren will, im Aufgusse mit 8 Theilen Wein, oder eben so

viel heisser Kuhmilch (Serum lactis sinapinum, Senfmolken) gegeben. Zum äusserlichen Gebrauche mengt man ihn mit gleichen Theilen Sauerteig und Weinessig zu einem Breyumschlage (Sinapismus, Senfteig) zusammen, welcher Erythem und Blasen bewürkt. Gelinder ist ein Bad von einem Aufgusse mit 20 und mehr Theilen Wasser. — Rad. recens Allii, (Knoblauch, Allium sativum) bey Verdauungsbeschwerden zu einer bis zwey Drachmen; bey Affection der Haut, Lungen oder Nieren mit 8 Theilen kochender Milch infundirt; äusserlich theils den ausgepressten Saft, theils den zerquetschten und unter Asche gebratnen Knoblauch selbst. — Endlich gehören hierher verschiedne Arten Lauch und Zwiebeln, als: Schnittlauch, Schalotten, Pori u. s. w.

1795. Von den ätherisch-öligen (639), als eigentlich nur medicamentösen Substanzen, gehören blos solche hierher, in welchen entweder der würksame Bestandtheil durch andre Beymischungen indifferenzirt ist, oder welche als angenehme Reize des Gaumens und des Geruchs zu den diätetischen Mitteln gezogen worden sind. I) In den schwächern derselben ist das ätherische Oel indifferenzirt durch Eyweisstoff, fettes Oel, Extractivstoff, und sie enthalten wenig oder gar kein Harz. Sie würken auf die Sensibilität, namentlich auf die Nervengeflechte der obern Gegenden des Rumpfs, und bewürken eine leichte, sanfte Erregung. A) Die mit fettem Oele 1) unterstützen die Verdauung, hemmen die abnorme Zersetzung und

Entbindung von Gasen, so wie die zu starke Entwicklung des Sauerstoffes; dabey sind sie durch fettes Oel gelind nährend, aber die aus diesen Substanzen gewonnenen reinen ätherischen Oele würken blos auf die Nerven der Gefässe und des Darmcanals und erhitzen. 2) Durch das fette Oel erregen sie besonders die Lungen und vermehren die Secretion in denselben. Semen Foeniculi (Fenchel, von Anethum Foeniculum) zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme; infundirt zu zwey Drachmen mit vier Unzen Wasser. Oleum Foeniculi zu 1 bis 6 Tropfen innerlich, zu 20 Tropfen im Klystiere. — Semen Anisi (Anis, von Pimpinella Anisum) wird eben so gebraucht. B) Solche mit Campher sind 1) bey Schwäche des Darmcanals mit erhöhter Reizbarkeit, 2) bey allgemeinen Nervenaffectionen, 3) bey örtlichen Stokkungen anwendbar. Hb. Menthae piperitae (Pfeffermünze) so wie andre Arten von Mentha (crispa, aquarica, silvestris), ferner Melisse, Majoran, Poley u. s. w. werden mit heissem Wasser infundirt; das destillirte Wasser (Aqua menthae simplex und spirituosa) wird zu halben und ganzen Unzen gegeben, das Oel zu einigen Tropfen. Aeusserlich gebraucht man das Kraut zu Umschlägen, das Oel zu Einreibungen. C) Mit Benzoesäure sind diese Mittel 1) allgemeine Nervenreize und bey Schwäche des sensibeln Systems anwendbar; 2) sie befördern die Thätigkeit und Ausdünstung der Haut, und geben 3) gelinde Reize für das Harn- und Generationssystem ab. Dahin ge-

hört besonders die Siliqua Vanillae (Vanilla, von Epidendron Vanillae), welche für sich zu Speisen und Getränken gesetzt, und wovon die Tinctur zu 20 bis 60 Tropfen gebraucht wird. — II) Die stärkern Gewürze dieser Art enthalten Harz und würken stärker und eindringender auf die Gefässnerven, verursachen dadurch Erhitzung und Wallung, sind deshalb bey Torpidität des Gefässsystems vortheilhaft, bey hoher Reizbarkeit aber, trockner Constitution, Uebergewicht der Blutgefässe, Neigung zu Wallungen werden sie nachtheilig. Vorzüglich afficiren sie die untern Ganglien des Rumpfes, und erhöhen die Gefässthätigkeit in den weiten Därmen, Harn- und Geschlechtsorganen; sind demnach bey exaltirter Reizbarkeit dieser Gebilde besonders nachtheilig, so wie sie bey Trägheit und Unthätigkeit Heilmittel abgeben. Als Gewürze sind sie nur anwendbar bey träger Verdauung und beym Genusse schwer verdaulicher, fader Nahrung. A) Aetherisches Oel mit fettem Oele und Harze. 1) Durch das fette Oel ist die Würkung dieser Mittel gemildert, und sie sind besonders anwendbar bey erhöhter Sensibilität des Darmcanals mit Muskelschwäche desselben und zu reichlichen Ausleerungen; 2) bey Torpidität der Harnwege; 3) äusserlich bey örtlicher Schwäche, Erschlaffung, Lähmung, Schmerzen. Baccae Lauri (Lorbeerbeeren, von Laurus nobilis) werden im weinigen Aufgusse innerlich gegeben; äusserlich wendet man das Oleum Lauri an, für sich, oder mit Wachs und Fett als Salbe. —

Nux moschata (Muscatnuss von Myristica moschata) wird zu Getränken gesetzt; das Oleum Nucis moschatae expressum s. Balsamus nucis zu Einreibungen benutzt. — B) Mit Harz, Schleim und Zucker. 1) Ausserdem, dass sie bey Schwäche des Darmcanals dienlich sind, erregen sie 2) die Gefässnerven des Unterleibes stark, erhöhen die Gefässthätigkeit der Nieren, und sind bey Torpidität derselben, so wie der Geschlechtstheile, anwendbar; 3) auch erwecken sie die sensible Thätigkeit an irgend einer Stelle, wo sie nur applicirt werden; 4) durch Erhöhung der Sensibilität in der plastischen Sphäre verbessern sie die Secretionen, namentlich in der Haut; 5) durch die Beymischung von Schleim und Zucker würken sie auch auf die Lungen, und erhöhen die sensible Thätigkeit in denselben. Baccae Iuniperi (Wacholderbeeren, von Iuniperus communis) werden, mit acht Theilen von kochendem Wasser oder heissem Weine infundirt, als Getränk und als Fomentation angewendet. Succus Iuniperi inspissatus oder Rob Iuniperi wird zu einigen Drachmen gegeben, der Spiritus I. zu 15 bis 20 Tropfen, das Oleum I. zu 2 bis 5 Tropfen. — C) Mit Harz und Extractivstoff. 1) Durch den Extractivstoff werden diese Mittel besonders auf den Darmcanal figirt: sie stärken die peristaltische Bewegung, und sind bey Schwäche der Verdauung, Weichleibigkeit, Verschleimung, Blähungen, Koliken würksame Mittel. 2) Sie erhöhen die Sensibilität im irritabeln Systeme, und sind bey allgemeiner Schwäche, erhöh-

ter Reizbarkeit, Krämpfen u. s. w. dienlich. 3) Sie erregen die Gefässnerven, besonders der weiten Därme, der Harn- und Geschlechtsorgane, und sind bey reiner Schwäche dieser Gebilde nützlich, so wie sie auch durch Erhöhung der venösen Thätigkeit die auf Mangel derselben beruhenden Blutungen dieser Theile zu hemmen vermögen. 4) Endlich verbessern sie auch durch Steigerung der Sensibilität die Secretionen. Cortex Cinnamomi (Zimmt, von Laurus Cinnamomum) wird im Pulver zu einem halben Scrupel bis zu einer halben Drachme gegeben; 2 Drachmen werden mit einer Tasse kochenden Wassers infundirt oder mit Wein digerirt. Aqua Cinnamomi simplex und vinosa wird zu einem oder mehrern Esslöffeln gegeben; Tinctura Cinnamomi zu 20 bis 60 Tropfen, Oleum C. zu 4 bis 8 Tropfen. — Von Cortex Aurantiorum (Pomeranzenschaale, von Citrus Aurantium) gebraucht man die äussere gelbe Schaale (Flavedo Corticis Aurantiorum) in Pulverform zu einer halben bis ganzen Drachme. Auch digerirt man sie mit 10 bis 15 Theilen von Wasser oder Wein, und giebt die Tinctura Cort. Aur. zu einer bis zwey Drachmen. — Rad. Calami aromatici (Calmus, von Acorus Calamus) wird innerlich zu einer halben bis ganzen Drachme im Pulver gegeben, besonders aber mit 8 Theilen kochenden Wassers infundirt. — Semen Carvi (Kümmel, von Carum Carvi) eignet sich blos für Verdauungsbeschwerden, wo man ihn kauen, oder gepulvert nehmen, oder in Suppen essen, auch das Oleum Carvi zu

2 bis 4 Tropfen innerlich, zu 10 bis 20 Tropfen im Klystiere anwenden, und übrigens zu Einreibungen benutzen lässt. — Ausserdem gehören hierher noch Zimmtblüten, Gewürznelken, Cardamomen, Coriander, Citronenschalen u. s. w. — D) Aetherisches Oel mit Harz, Extractivstoff und scharfem Stoffe giebt 1) die intensiv stärksten, erhitzenden Gewürze mit brennend heissem Geschmacke, welche bey grosser Torpidität und Schwäche des Darmcanals, mit Uebermaas von Säure, Schleim und Serum, 2) bey zu geringer Gefässthätigkeit der Haut, so wie 3) der Harnwege und weiten Därme, auch 4) der Respirationsorgane und bey Verschleimung derselben, so wie 5) als Zusatz zu stärkern rothmachenden Mitteln angewendet wird. Radix Zingiberis (Ingwer, von Amomum Zingiber) zu 10 bis 15 Gran als Pulver oder als Latwerge. — Von Piper nigrum (Pfeffer) lässt man zehn bis zwanzig Körner ganz verschlucken, oder fünf bis zehn Gran in Pulver nehmen. — Piper hispanicum s. turcicum (spanischer Pfeffer, von Capsicum anuum) wird, wegen seiner vehementen Reizkraft, nur bey höchster Torpidität angewendet zu 2 bis 6 Gran.

1796. Einige aromatisch ölige Getränke würken mehr auf die reine, als auf die plastische Sensibilität; ihre Würkung auf den Darmcanal ist daher minder bedeutend, wogegen sie mehr das gesammte Nervensystem, und insbesondre das Seelenorgan, beleben. — Der Thee, mit heissem Wasser infundirt, ist ein gelindes, Nerven erregendes

Mittel. Für gewöhnlich und in grossen Quantitäten getrunken, namentlich bey Mangel an hinlänglicher Bewegung und kräftiger Nahrung, verursacht er Schlaffheit, Muskelschwäche, Abmagerung. — Der rohe Kaffee (von Coffea arabica) erregt das Nervensystem, und vermehrt vorzüglich die Hautausdünstung. Der Aufguss von einer halben bis ganzen Unze geröstetem Kaffee mit einer Tasse kochendem Wasser ist 1) ein allgemeiner Reiz des Nervensystems, bey verschiednen Formen von Nervenschwäche anwendbar; 2) vermehrt die brennstoffigen Secretionen, namentlich die Hautausdünstung; 3) reizt das Seelenorgan, macht heiter, vertreibt den Schlaf, und ist ein Heilmittel bey Schwäche des Seelenorgans, namentlich bey Ueberreizung desselben durch andre brennstoffige Substanzen; 4) erregt die Gefässnerven und verstärkt den Kreislauf, so dass er besonders für trockne, vollblütige, leichtbewegliche Subjecte Schädlichkeit wird, und Wallungen, Congestionen, Zittern u. s. w. hervorbringt.

1797. Das Alkohol (681) würkt 1) als Reiz auf das ganze Nervensystem, und ist bey allgemeiner Nervenschwäche dienlich; 2) besonders würkt es auf das Seelenorgan; 3) es erregt die Gefässnerven, erhöht den Lebensturgor und die animalische Wärme; 4) auch vermehrt es die venöse Thätigkeit und die Vitalität der Leber. — Die geistigen Getränke sind flüchtige Reize, d. h. sie würken erregend auf die Nerven, welche ihre Erregung leicht fortpflanzen, besonders auf das Seelen-

organ, und indem sie so das Centrum des Organismus afficiren, würken sie auf die Gesammtheit des letztern. 1) Bey dem ersten und gelindesten Grade ihrer Würkung verursachen sie erhöhte Erregung des ganzen sensibeln Systems und, durch Consensus, des ganzen Organismus: es tritt Wohlbehagen und erhöhtes Kraftgefühl ein, die Sinne werden schärfer, der Geist lebendiger, das Gemüth heitrer, muthiger; der Wille kräftiger; alle Aeusserungen der Irritabilität, Gang, Sprache u. s. w. energischer; die Wärme, der Lebensturgor, die Röthe der Haut und die Ausdünstung werden verstärkt. Die Folge davon ist Stärkung, vermehrte Restauration. Wird dieser Zustand zu häufig herbeygeführt, wird der Genuss der geistigen Getränke habituell, und ist besonders die Consumtion durch Selbstthätigkeit nicht entsprechend, so entsteht eine leichtsinnige, sanguinische Stimmung, Uebergewicht der nach aussen gehenden Richtung der Seelenthätigkeit, und endlich körperliche Abstumpfung. 2) Im zweyten Grade bewürken die geistigen Getränke Erhöhung des Gemeingefühls und Verminderung des Würkungsvermögens: höchstes, körperliches Wohlbehagen mit geringerer Spannung; lebhafte, aber minder geregelte und präcise Bewegungen; Concentrirung des Daseyns auf den gegenwärtigen Augenblick. Die Folgen sind: Wüstigkeit und etwas Schwäche. Kommt dieser Zustand häufig, so entsteht frühzeitige Abstumpfung, Uebergewicht der Materialität, Verminderung der Geisteskraft, so wie des Zartgefühls, Schwäche der Muskeln,

besonders der Verdauung und mangelhafte Ernährung, Wallungen, Röthe des Gesichts und Krankheiten, welche auf Ueberreizung des Gefässsystems beruhen. Besonders schädlich ist diese Unmässigkeit bey müssiger, träger Lebensart, so wie in den frühern Lebensalter, wo die Ausbildung dadurch beschränkt wird. 3) Der dritte Grad, oder der Rausch, besteht in allgemeiner Ueberreizung und Schwäche, die vom Bewusstseyn ausgeht: die Vorstellungen werden dunkel, das Bewusstseyn getrübt, die Bewegungen unsicher, Reden und Handeln verkehrt. Die Folge davon ist grosse Nervenschwäche, Wüstigkeit und Schmerz im Kopfe, geschwächte und gestörte Verdauung. Tritt ein solcher Zustand oft ein, so werden die plastischen Muskeln geschwächt, die Verdauungsorgane entkräftet, die Gefässe des Unterleibes erschlafft und erweitert, die Bewegungen zitternd; besonders aber entsteht höchstes Uebergewicht des Materiellen, Stumpfheit der Empfindung, Brutalität und Erlöschen des moralischen Sinnes. — I) Alkohol mit Schleim, Mehl, Zuckerstoff, Extractivstoff, oder Bier ist ein nährend geistiges Getränk, welches 1) vermöge seiner Leichtverdaulichkeit und Nahrhaftigkeit, bey schwacher Nutrition und starker Consumtion, nützlich ist, im Uebermaas aber genossen, ein Uebergewicht der Ernährung bewürkt, fett, plump und träge macht. 2) Durch sein Alkohol würkt es, im Uebermaas genossen, als Schädlichkeit, indem es einen dämischen Rausch, Wüstigkeit und Schwere des Kopfes hervorbringt. 3) Ist

es zu jung, nicht ausgegohren, süsslich, trübe, hefig, so entbindet es Gase und Säure, und erregt Beschwerden des Darmcanals und der Harnwege. — Das braune Bier ist am reichsten an Extractivstoff, sein Zuckerstoff ist durch das Dörren des Malzes etwas zersetzt und gelind empyreumatisch, und es ist von Säure am freysten. Daher ist es bey Abmagerung und allgemeiner Schwäche ein gutes Nahrungsmittel, wenn es gehaltvoll genug ist. Der Zusatz von Hopfen, einer bittern und etwas narkotischen Substanz, macht es noch reizender; ist aber dessen zu viel, so entsteht eine Ueberreizung des Gehirns davon. Weissbier nähret auch reichlich, würkt aber, da es weniger Extractivstoff enthält, nicht so auf die Irritabilität, und giebt daher mehr eine fette, aufgedunsene, schwammige Constitution; 2) es hat meist mehr Alkohol, und berauscht dadurch leichter; 3) es enthält mehr Säure, und ist daher kühlend, bewürkt leicht Verdauungsschwäche und Magensäure, vermehrt auch die Harnabsonderung. Doppelbiere schaden leicht durch Ueberreizung des Seelenorgans. Sprossenbier, aus Fichtensprossen gebraut, ist mild säuerlich, und bey fauliger Diathesis und abnormer Secretion dienlich. — II) Alkohol mit Harz, Kleber, Weinstein, Zucker, giebt den Wein, welcher 1) minder nahrhaft, überwiegend reizend für das Nervensystem ist, und bey sensibler Schwäche innerlich und äusserlich anwendbar ist; 2) äusserlich auch wegen seiner Würkung auf die rückführenden Gefässe zu zertheilenden Fomentationen be-

nutzt wird. A) Süsser Wein, z. B. spanischer oder ungrischer, hat 1) durch seinen unzersetzten Zukkerstoff etwas ernährende Kraft; ist 2) ein milder, kräftiger Nervenreiz, anwendbar bey grosser Erschöpfung; 3) durch den Gehalt an Zuckerstoff auch besonders für zu reizbare und in hastiger Thätigkeit begriffne Lungen dienlich. Er kann aber leicht durch zu starke Reizung der Gefässnerven schädlich werden. B) Saurer Wein, z. B. weisser Franzwein oder Rheinwein ist durch seine Säure ein Heilmittel bey fauligem Zustande, Uebermaas an Brennstoff, Neigung zur Zersetzung, so wie auch bey Muskelschwäche; er macht übrigens weniger Erhitzung, als die andern Weine. Im Uebermaas genossen, besonders wenn er jung ist, macht er leicht zu viel Säure, und giebt zu, davon abhängigen, Concretionen und Magensäure Anlass. C) Rother Wein ist durch seinen Gerbstoff ein Heilmittel bey Schlaffheit der Muskeln, schlaffer Anschwellung und zu starker Ausleerung durch Darm und Haut; nachtheiliger wird er bey Neigung zu Verstopfung und Wallungen. D) Unausgegohrner Wein, namentlich Champagner, ist durch sein kohlensaures Gas ein höchst flüchtiger, durchdringender Reiz, welcher bey grosser Nervenschwäche, Betäubung und Unempfindlichkeit als Heilmittel würkt. — Noch gehören hierher die weinartigen Getränke, als Obstwein (Cider), Baumwein (Palmwein, Birkensaft), Honigwein (Meth), welche weniger stärkend, mehr zur Zersetzung geneigt sind, und daher leicht Uebersäurung in dem

Darmcanale und Harnwegen, auch wohl Concretionen veranlassen. — III) Im Weingeiste ist das Alkohol am reinsten und deshalb am würksamsten. Man gebraucht ihn demnach 1) als Reizmittel für die nervöse Thätigkeit, wo wegen grösserer Schwäche, höherer Torpidität der Wein nicht ausreicht, theils bey allgemeinen so wie bey örtlichen Affectionen zum Waschen und zu Einreibungen, theils innerlich sowohl bey Localschwäche des Magens, als bey allgemeiner Schwäche. Im Uebermaas getrunken bewürkt er aber theils noch stärkere Abstumpfung der Reizbarkeit, und selbst durch Gerinnung des Eyweisstoffes Destruction und Callosität des Magens, theils ein noch tieferes Sinken in psychischer Hinsicht, als der Misbrauch des Weins. 2) Aeusserlich wendet man ihn an, um die Thätigkeit der rückführenden Gefässe zu erhöhen, bey verschiednen Anhäufungen der Säfte, welchen Unthätigkeit der Venen und Saugadern zum Grunde liegt. — Spiritus Vini rectificatus ist besonders zum pharmaceutischen Gebrauche bestimmt. Spiritus Frumenti (Kornbrandwein), wird vorzüglich äusserlich angewendet. Spiritus Sacchari (Rum) und Spiritus Oryzae (Arrak) haben etwas gelind empyreutische Theile, und sind besonders geeignet, die beschränkte Hautausdünstung zu befördern, vornehmlich wenn sie mit warmem Wasser oder einem Theeaufgusse vermischt werden; so wie sie auch zu Einreibungen bey Nervenschwäche und Stockungen dienen.

1798. Sauerstoffige Producte der Vegeta-

bilien (642) schliessen sich an den Zucker an, wie die Gewürze an das fette Oel. Sie sind nicht nährend, sondern 1) bestimmt, das Uebergewicht des Brennstoffes zu mindern; daher kühlend, Durst löschend und nützlich bey überwiegender Expansion, Hitze, Neigung zur Zersetzung, fauliger Diathesis. Heilmittel sind sie in diesen Fällen, wo ein würkliches Uebergewicht von Brennstoff Statt findet und die Irritabilität prädominirt; palliativ nützen sie blos, wo die zu lebhafte Erregung von der Nerventhätigkeit ausgeht. 2) Sie vermindern die brennstoffigen Secretionen und würken daher heilsam bey überwiegender Thätigkeit der Leber, überflüssiger und zu stark reizender Galle. Im Uebermaas würkend deprimiren sie die Leber und verursachen eine seröse, sauerstoffige Kachexie. 3) Sie rufen den Sauerstoff in den Secretionen mehr hervor, und erregen die Capillargefässe, welche sauerstoffige Flüssigkeiten secerniren. So befördern sie die Absonderung eines hellen klaren Urins und eines wässerigen Hautdunstes, und werden Heilmittel, wo beyde Secretionen wegen überwiegender Irritabilität nicht vollkommen vor sich gehn. 4) Dagegen schwächen sie die ausgebildetere Muskelfaser und geben daher Heilmittel ab bey zu energischer Irritabilität, zu starker Verdauung und Blutbereitung, Hitze und Durst, Wallungen und Congestionen, beruhend auf gesteigerter Irritabilität der Gefässe. Als Nahrungsmittel sind sie mehr geeignet für jugendliche, überkräftige, robuste, sanguinische oder cholerische Sub-

jecte, bey starker Bewegung, hoher Temperatur der Luft oder sonstiger starker Reizung. In den entgegen gesetzten Fällen, also bey Kindern und Greisen, schwächlichen, phytophagischen, eine sitzende Lebensart führenden, an Ueberfluss von Serum und Schleim leidenden Subjecten entkräften sie den Darmcanal, stören die Verdauung, schwächen die Entwicklung des Faserstoffes, die Röthung des Blutes, den Schlag der Arterien und die Ernährung. I) Früchte mit reiner Säure geben, mit Wasser, kühlende Getränke, welche theils als Heilmittel in obigen Fällen theils als Palliativmittel in allen Krankheiten mit Hitze, Durst und Wallungen angewendet werden. Fructus Citri (Citrone, von Citrus medica); der Saft einer Citrone mit 1 Pfund Wasser und ½ Unze Zucker, oder ein Theil Syrupus Citri mit 8 Theilen Wasser giebt ein schickliches kühlendes Getränk. Dasselbe gilt von Syrupus Berberum (von Berberisbeeren), Ribium, (von Johannisbeeren), und Cerasorum (von sauren Kirschen). — II) Früchte mit Säure und Zucker gehören mit unter die Kategorie der zuckerhaltigen Vegetabilien und sind daher, theils etwas nahrhaft theils Heilmittel bey gesteigerter Reizbarkeit, zu hastiger Erregung, darnieder liegender abnormer Secretion der Lungen. Als Getränke giebt man sie in Krankheiten mit Hitze und Durst, wo man die schwächenden Würkungen der reinen Säuren scheut. Durch das Trocknen verlieren sie von ihren wässerigen Bestandtheilen, und werden süsser, nahrhafter, weniger

blähend. Es gehören dahin Weintrauben, Pflaumen, Maulbeeren, Ananas, Apfelsinen, Aepfel, süsse Kirschen, Stachelbeeren, Himbeeren, Erdbeeren. — III) Früchte mit Säure und adstringirendem Stoffe ziehen zusammen, vermindern die Thätigkeit und Secretion der Haut und des Darmcanals, würken als Heilmittel bey Schlaffheit und profuser Secretion in beyden Organen, so wie sie, durch Hemmung der normalen Secretionen derselben, Schädlichkeiten werden können. Dahin gehört Rob Cydoniae (von Quitten), R. Cynosbati (von Hagebutten), R. Vitis idaeae (von Preisselbeeren); Syrupus Myrtillorum (von Heidelbeeren), S. Oxycoccos (von Moosbeeren) u. s. w. — IV) Durch Gährung gewonnene Säure. Acetum Vini (Weinessig) ist in allen Fällen anwendbar, wo vegetabilische Säuren indicirt sind. Zum Getränk nimmt man einen Theil Essig und die Hälfte Syrup, oder einen Theil Essigsyrup (Oxymel simplex) auf acht Theile Wasser. Ausserdem gebraucht man ihn äusserlich zn Umschlägen; 2 bis 4 Unzen mit gleichen Theilen Wasser, als Klystier angewendet, ist ein starkes Reizmittel bey paralytischen Zufällen, Sopor und Torpidität. — Sauerkohl ist ein schickliches Nahrungsmittel bey fauliger Diathesis, wenn die Verdauungskräfte nicht zu schwach sind, und bey hinreichender Bewegung.

1799. Was die animalische Nahrung (1001) und zuvörderst die von warmblütigen Thieren (780) genommene anlangt, so ist der Ge-

nuss derselben als Heilmittel zu betrachten bey gesunkener Reproduction, allgemeiner Schwäche, unvollkommner Faserbildung, mangelhafter Irritabilität. Ist dabey die Verdauung schwach, so muss das zarteste Fleisch von mässig jungen Thieren, die in der Freyheit gelebt oder doch sonst hinlänglich sich bewegt haben, gewählt werden. — Schädlichkeit wird diese Nahrung 1) durch zu starke Ernährung und dadurch veranlasste Abnormität der Secretion; namentlich ist dies der Fall, wenn das Fleisch viel Eyweisstoff enthält, z. B. Schweinfleisch; 2) durch zu reichliche Entwicklung von Brennstoff und fauliger Diathesis. Dies gilt besonders von fauligem Wildpret, so wie von dem häufigen Genusse von altem, scharf gesalznem und geräuchertem Fleische ohne Zukost von frischen Vegetabilien; 3) durch mechanische Schwerverdaulichkeit schadet das Fleisch von gewissen Thiergattungen, z. B. Trappen, Auerhühnern, ferner von alten Thieren, von Zugthieren, Fleisch, welches nicht hinlänglich gekocht, eingepöckelt ist u. s. w. 4) Durch Fadheit und geringe Nahrungskraft schadet das Fleich von jungen Thieren, worin mehr Schleim, als ausgebildete Gallert, enthalten ist; ferner Fleisch, welches zu stark ausgekocht oder ausgebraten ist, so wie mehr oder weniger alle nicht musculöse Eingeweide. — Das Fleisch vom Rinde ist am kräftigsten und ziemlich leicht verdaulich; das vom Hammel ist leichter verdaulich, aber weniger nahrhaft; dasselbe gilt noch mehr vom Kalbfleische; das vom Schweine ist stark

nährend, doch nicht leicht verdaulich. Trockner, substantiöser, mehr erregend ist das Wildpret, namentlich Reh und Haase. Die Vögel sind im Ganzen nicht so stark nährend, aber leichter zu verdauen; und unter ihnen, namentlich den Hühnerarten, zeichnen sich wieder die wilden aus, welche eine mild reizende, substantiöse Nahrung darbieten.

1800. Fett ist stark nährend, besonders in Verbindung mit trocknem Fleische, aber bey schwachen Verdauungskräften bewürkt es leicht Erschlaffung des Darmcanals und Ausartung der Darmsäfte. Es wird ferner äusserlich angewendet wegen seiner milden Beschaffenheit und zähen Consistenz bey Trennungen des Zusammenhanges, um die Störungen des Regenerationsprocesses durch äussere Reize, so wie das Uebergewicht der Irritabilität, Trockenheit und Spannung zu verhüten nnd aufzuheben; ferner als Constituens von Salben und Pflastern. Sevum ovillum (Schöpstalg) ist fester, consistenter, Axungia porcina (Schweinschmeer) weicher, schmieriger. — Fleischbrühe, aus Rindfleisch oder Hühnerfleisch bereitet, ist, wenn sie gehörig substantiös ist, ein vorzügliches Nahrungsmittel bey gesunkener Reproduction und schwacher Verdauungskraft; nachtheilig wird sie, wenn sie zu oft und alleinig genossen wird, denn da sie nicht hinreichend mechanisch erregt, schwächt sie die Muskelkraft des Darmcanals. — Gallert (705) ist die indifferenteste und deshalb nahrhafteste thierische Substanz. Rein genommen entwe-

der reich als Gelée, Sülze, oder trocken als Suppentafel (Gelatina tabulata), ist sie ein Heilmittel 1) bey tief gesunkner Reproduction, seröser Beschaffenheit des Blutes u. s. w.; 2) bey einer Schwäche der Haargefässe, wo sie entweder dynamisch würkt und das eigenthümliche Leben dieser Gebilde steigert, oder chemisch, wo sie den abnormen Bildungsprocess, namentlich die scharfen Secretionen, beschränkt. Anhaltend gebraucht, verursacht sie 1) Verminderung des Stuhlganges wegen zu lebhafter Zersetzung, zu grosser Thätigkeit der Saugadern und Unthätigkeit der Muskelfasern; 2) eine zu reichliche Sanguification und Uebergewicht des Blutes; 3) luxuriirende Bildungsprocesse in der Haut. — Die Milch 1) nährt ohne Reizung und ohne bedeutende Erregung der Muskelfasern; daher wird sie ein Heilmittel bey gesunkener Reproduction, abnormem plastischem Processe und scharfer Secretion mit erhöhter Reizbarkeit. Man lässt sie des Morgens zu einem bis zwey Pfunden trinken. Am besten ist es wenn sie warm, unmittelbar nach der Ausleerung aus dem lebendigen Körper, getrunken werden kann. Ist der Kranke sehr schwach, so zieht man der Kuhmilch die Menschenmilch oder Eselsmilch vor, da diese minder nahrhaft aber verdaulicher sind. 2) Eben so gebraucht man sie auch als ein besänftigendes Mittel bey erhöhter Reizbarkeit, zu lebhafter Agitation, Krämpfen; 3) um in den Darmcanal gekommne scharfe Gifte zu indifferenziren. 4) Aeusserlich wendet man sie an in Umschlägen, um die

eigenthümliche Thätigkeit des Zellgewebes wieder herzustellen und hervor zu heben, um die Gebilde schlaffer, weicher, geschmeidiger zu machen. Saure Milch und Buttermilch beschränkt besonders die excedirende Thätigkeit der Leber und indifferenzirt die zu stark reizende Galle. Der Rahm oder das fette Oel der Milch ist stark nährend, aber schwer verdaulich, daher sehr fette Milch, z. B. von Schafen, nicht für schwache Verdauungskräfte passt; äusserlich wird der Rahm als milderndes, gelind machendes, Mittel angewendet. Frische Butter ist stark nährend, geschmeidigend, und dienlich bey Affection der Brust und Trockenheit des Darmcanals. Käse ist schwer verdaulich und veranlasst, im Uebermaas genossen, eyweisstoffige Afterorganisationen; faulender Käse ist ein scharfes Reizmittel des Darmcanals. Serum lactis, (die Molken) oder die Auflösung des Milchzuckers, wird 1) als mildes Nahrungsmittel bey darniederliegender Reproduction gebraucht; 2) es mildert die zu hastige Thätigkeit und stimmt die exaltirte Reizbarkeit herab; 3) verbessert dabey die Secretionen und ist besonders dienlich bey Affectionen der Lungen. Man lässt sie im Frühjahre des Morgens zu einem bis zwey Pfunden trinken, indem man ihrer Würkung durch bittre Mittel, Bewegung u. s. w. zu Hülfe kommt; oder man gebraucht statt ihrer das aus derselben gewonnene Saccharum lactis (Milchzucker) in Substanz zu einer Drachme. — Von den Eyern ist besonders das **Dotter** (Vitellum Ovi) 1) intensiv nahrhaft und

leicht verdaulich, und wird frisch in Wein oder Fleischbrühe bey Entkräftung und Abmagerung angewendet; 2) bey entzündlichem Zustande der Respirationsorgane; 3) äusserlich in Salbenform als ein erweichendes und linderndes Mittel. — Endlich ist auch der Magensaft (Succus gastricus) von verschiednen Thieren, namentlich von Krähen, 1) auf Flächen, die in abnormer Secretion begriffen waren, applicirt, und 2) als Vehikel zu Einreibung verschiedner Arzneysubstanzen benutzt worden, um diese dadurch dem Organismus gleichsam näher zu bringen und ihre Assimilation zu befördern.

1801. Die Fische sind, im Ganzen genommen, minder nahrhaft und kräftig, und werden leichter schwächend, besonders wenn sie aus stehenden Wassern oder langsamen Flüssen sind, oder wenn sie ohne Gewürz, neben wässerigem Getränke, genossen werden u. s. w. Am kräftigsten sind die Raubfische, z. B. der Hecht; dann folgen die ziemlich nahrhaften und leicht verdaulichen, als: Karpfen, Sander, Brachsen, Forellen; nahrhaft, aber schwer verdaulich sind: Aal, Lachs, Hausen, Stör, Makrele, Muräne u. s. w.; wenig nahrhaft endlich und wegen geringer Reizkraft schwer verdaulich sind die Schleihe, der Spierling, der Rapp u. s. w. Gesalzne Fische, als: Heeringe, Sardellen, Strömlinge sind schickliche Reizmittel bey Verschleimung und Torpidität der Schleimhaut des Darmcanals. Ichthyocolla (Hausenblase) wird, wegen ihrer adhäsiven Verwandtschaft im engli-

schen Pflaster (Emplastrum adhaesivum Woodstockii) bey oberflächlichen Schnittwunden benutzt.

1802. Amphibien geben eine minder vollkommne, leichte, etwas fade Nahrung. Die Fleischbrühen von Vipern, Schildkröten, Fröschen u. s. w. sind bey darniederliegender Reproduction mit exaltirter Reizbarkeit, so wie bey abnormen Secretionen, angewendet worden.

1803. Noch weniger Nahrung gewähren die Insecten und Crustaceen. Die Producte der Biene sind animalisirte Modificationen des Zuckerstoffes und des fetten Oels der Vegetabilien. Mel despumatum (abgeschäumter Honig) wird bey Trockenheit, Spannung, abnormer Irritabilitätsäusserung der Lungen oder des Darmcanals zu einigen Drachmen innerlich, zu einer halben bis ganzen Unze im Klystiere angewendet. Eben so gebraucht man es auch äusserlich. Cera flava (gelbes Wachs) wird 1) innerlich gegeben zu einem Scrupel bis einer halben Drachme mit einem Zukkersafte oder Eydotter oder Schleime, bey erhöhter Reizbarkeit des Darmcanals und Mangel an Schleim, wo man eines dichtern Mediums bedarf. 2) Dann gebraucht man es wegen seiner Consistenz äusserlich, um die Adhäsion zu vermehren, die Erregung einer verwundeten Stelle zu mildern und den Regenerationsprocess zu unterstützen; mit fettem Oele als Ceratum album s. Unguentum cereum; sodann auch, um Pflastern und Salben die gehörige Consistenz zu geben.

1804. Würmer und Mollusken geben ei-

nen faden und geringhaltigen Nahrungsstoff. Austern und Brühen von Schnecken gebraucht man, wo man die Ernährung aufrichten und die Secretion verbessern will, ohne zu reizen. Die Waldschnecke (Limax ater und rufus) wird auch äusserlich applicirt auf Hautstellen, wo die Secretion abnorm ist.

1805. Die Atmosphäre (535) steht besonders in Beziehung zu den Lungen, dann auch zur Haut. Wir beurtheilen sie hier theils nach ihrem innern Gehalte und Mischungsverhältnisse, theils nach ihren mechanischen Eigenschaften, indem von ihren dynamischen Qualitäten (542—556) dasselbe gilt, was von diesen (1739—1757) überhaupt gesagt worden ist. — Was also das chemische Verhältniss anlangt, so ist I) eine mit Sauerstoff reichlich geschwängerte Luft, z. B. in mässigen Gebürgsgegenden, in der Nähe schnell fliessender Ströme mit breitem, sandigem, steinigem Bette, bey Nord- und Ostwinden, oder eine solche durch die Kunst bereitete Atmosphäre ein Heilmittel, 1) wo im Körper zu viel Brennstoff, Trägheit, Ueberfluss an Serum, Mangel an Cruor, Schwäche der Muskeln, Statt findet. Schädlichkeit wird sie bey hoher Reizbarkeit des Gefässsystems und besonders der Lungen, indem sie dann eine zu lebhafte Erregung der Gefässe, Wallungen und fieberhaften Zustand verursacht. B) Die brennstoffigen Gase erhalten in der Atmosphäre das Uebergewicht 1) durch Verbrennen in derselben, so bey zu vielen Lichtern, beym Brennen von Steinkoh-

len und Torf, beym Glühen und Verkalken von Metallen u. s. w.; 2) eben so auch durch eine langsamere und minder heftige Consumtion des atmosphärischen Sauerstoffes, als: a) durch einige Mineralien, welche schon bey gewöhnlicher Temperatur sich unmerklich oxydiren, weshalb dann auch verschlossne Räume, die lange nicht gelüftet sind, irrespirable Luft enthalten; so giebt Thon, und ein fetter, lehmiger, sumpfiger Boden brennstoffige Dünste. b) Noch bedeutender und schneller ist eine ähnliche Veränderung durch Organismen, und zwar α) durch lebendige. Dahin gehört das häufige Athmen vieler Subjecte in einer eingeschlossnen Atmosphäre, das Wohnen in engen, niedrigen, immerwährend verschlossnen Zimmern; das gedrängte Beysammenseyn einer grossen Zahl Menschen in verhältnissmässig engen Räumen, in Schauspielhäusern, Tanzsälen, Schiffen, Casernen, Spitälern, Gefängnissen; der Aufenthalt in Viehställen oder in Zimmern, wo viel Thiere, als: Seidenwürmer, Singvögel, Hunde, Katzen u. s. w. gehalten werden. Ferner, wenn die Vegetation nicht durch Licht erregt wird sich zu desoxydiren und Sauerstoff nach aussen abzusetzen (623), sondern vielmehr atmosphärischen Sauerstoff consumirt: in dickem Gebüsche, in Zimmern, wo viele Gewächse erzogen werden; so auch in Gegenden, wo wenig Vegetabilien überhaupt sich finden. Auch Wohlgerüche, stark riechende Blumen und andre vegetabilische Theile, deren ätherisches Oel in die Atmosphäre übergeht, verderben dieselbe. β) Die

Luft wird ferner entsäuert, wenn organische Körper sich zersetzen, so in der Nähe von welkenden Blumen, gekochten Gemüsen, nassem Holz, geröstetem Flachs, weinig oder sauer gährenden Substanzen; faulenden Vegetabilien, besonders in stehendem Gewässer, in Sümpfen, Morästen, Flüssen, die in schwerem Boden fliessen u. s. w. — In einer solchen, mit Stickstoff, Kohlenstoff oder Wasserstoffgas überladenen, Atmosphäre wird die Respiration beschränkt, und die Oxydation des Organismus vermindert. Sie ist demnach heilsam, wo die Reizbarkeit des Gefässsystems und der Lungen krankhaft exaltirt und die Secretion in den letztern dadurch abnorm ist, wo man den Lebensprocess retardiren will. Würkt eine solche Atmosphäre auf einen gesunden Menschen habituell ein, so verursacht sie Desoxydation des Blutes, Neigung zur Zersetzung, Mangel an Faserstoff, Schwäche der Irritabilität, Schlaffheit der Muskeln, Uebergewicht der Venen, namentlich der Pfortader, über die Arterien, der Leber über die Lungen. Ist, in Verhältniss zum Sauerstoff, noch mehr Brennstoff in der Atmosphäre, so wird der Organismus plötzlich afficirt: es erfolgt kleines, mühsames Athmen, Bangigkeit, Beklemmung, Schwindel, Kälte, Ohnmacht, Erstickung. — III) Die Atmosphäre enthält ferner oft Wasserdünste (559). Eine trockne Atmosphäre, z. B. in hohen Gegenden, bey heitrem Himmel, in den Mittagsstunden, bey Nord- und Ostwinden, ist heilsam bey Uebergewicht der Indifferenz im Organismus, bey Torpi-

dität, Schlaffheit, Ueberfluss an Serum, Fett, Schleim. Sie vermehrt die elektrische Spannung des Körpers, besonders wenn sie zugleich warm und bedeutend mit Sauerstoff geschwängert ist. Nachtheilig würkt sie aber, wo bereits ein zu hoher Conflict Statt findet, und die Arterien überwiegend thätig sind. Feuchte Atmosphäre, wie sie z. B. meist im Frühjahre und Herbste, in niedrig gelegenen sumpfigen Gegenden, in feuchten Gebäuden u. s. w. ist, vermindert die elektrische Erregung des Organismus, macht träge, matt, stumpfsinnig, schlaff, vermindert die Ausdünstung und giebt zu Ueberfluss an serösen, schleimigen Flüssigkeiten Anlass. Besonders nachtheilig ist sie, wenn sie zugleich arm an Sauerstoff ist, und wenn der Organismus nicht durch innre Thätigkeit oder äussere Reize in eine lebhaftere Erregung versetzt wird. Zuträglicher ist sie für trockne Constitutionen, wo ein zu grosser Conflict den Organismus aufreibt.

1806. Die mechanischen Eigenschaften der Atmosphäre würken auf gleiche Weise auf die Haut, als auf die Lungen. Ein stärkerer Druck derselben auf den menschlichen Körpes strebt Contraction zu setzen, folglich die nach aussen gehende Thätigkeit desselben, oder die Irritabilität, zu hemmen; erregt aber diese dadurch. Er ist, namentlich wenn er auf erhöhter Elasticität der Atmosphäre beruht, ein starker Reiz, besonders wohlthätig für die, welche an Schlaffheit und zu grosser Indifferenzirung leiden, nachtheilig hingegen bey Spannung, zu lebhaftem Conflicte und erhöh-

ter Reizbarkeit. Ist der Druck noch stärker, z. B. in tiefen Gegenden, Gruben u. s. w. so wird die Irritabilität würklich gehemmt, und es entstehn Congestionen in innern Theilen. Die Winde, bey welchen dies stärkere Andringen der Luft mehr ein Stoss, als ein permanenter Druck ist, verursachen Trockenheit der Oberfläche, verminderte Thätigkeit der äussern und erhöhte Thätigkeit der innern Theile. Besonders geschieht dies, wenn die Atmosphäre nicht gleichförmig bewegt ist, sondern einzelne Strömungen in derselben Statt finden und diese auf einzelne Theile besonders würken (Zugluft). Uebrigens kommt es darauf an, ob die Winde feucht oder trocken, warm oder kalt, elektrisch oder nicht elektrisch sind u. s. w. — Ein zu geringer Druck der Atmosphäre, namentlich wenn sie durch beygemischte Feuchtigkeit an Elasticität verloren hat, ist in ihren Würkungen gleich einer Verminderung der auf die gesammte äussere Oberfläche des Körpers (Haut und Lungen) würkenden Reize: diese Organe werden nicht gehörig erregt, die Centralpuncte bekommen ein abnormes Uebergewicht über sie; es strömt zu viel Blut nach ihnen; der Puls wird schnell, weich, voll, und durch Aufhebung des Gleichgewichts im Gefässsystem entstehn auch Congestionen in Herz und Gehirn, beschwerliches Athmen, Mattigkeit und Niedergeschlagenheit. Ist diese Würkung bedeutend, z. B. auf sehr hohen Gebürgen, so entstehen Blutungen in den äussern Theilen und Ueberfüllung des Herzens und des Gehirns mit Blut. —

Die Windstille bewürkt auch eine zu schwache Erregung von Haut und Lungen, und schadet übrigens auch dadurch, dass die der Atmosphäre beygemengten, nachtheiligen Stoffe nicht zerstreut werden.

1807. Aus dem Gesagten ergiebt sich dann nun die Würkung der Atmosphäre, wie sie bestimmt wird durch Klima und Witterung. Klima ist die an einen gewissen Raum gebundne, durch Localverhältnisse bestimmte Beschaffenheit der Luft. Es ergiebt sich, wie der Aufenthalt in sehr heissen und sehr kalten Gegenden, in sehr hohem und sehr niedrigem Lande, auf stark gewässertem und sumpfigem, auf wasserarmem und sandigem Boden, in dicken Wäldern und in pflanzenleeren Gegenden, in zu volkreichen Städten und in Einöden u. s. w. nachtheilig werden kann. Witterung bezeichnet die durch die Zeitfolge bestimmten Eigenschaften der Atmosphäre und verursacht theils Anlage zu epidemischen Krankheiten, theils Salubrität der Jahreszeit.

1808. Die festen und tropfbaren Substanzen, welche mit der Haut in Berührung kommen, haben eine zweyfache Würkung: einmal afficiren sie den Organismus für sich, mechanisch und durch Druck; zweytens in Bezug auf die Aussendinge isoliren sie ihn, so dass er theils die in ihm entwickelte Elektricität, Wärme und Feuchtigkeit behält, sie nicht nach aussen abgiebt, theils auch diese Potenzen nicht von aussen empfängt. Es ge-

hören dahin zuerst feste Körper (1809—1812) und sodann Flüssigkeiten (1813).

1809. Was zuerst den Stoff der Kleidung anlangt, so wird durch Pelz, Wolle, Federn, als schlechte Leiter der Organismus in Bezug auf Elektricität, Wärme und zum Theil auch Feuchtigkeit isolirt. So sind demnach dergleichen Bekleidungen, besonders flanellne Kamisole, Hemden u. s. w. heilsam, wo die Erzeugung von Elektricität und Wärme im Organismus gering ist. Ihre übertriebne Benutzung aber verursacht Erschlaffung, krankhaft erhöhte Reizbarkeit, gesteigerte Empfänglichkeit gegen den Eindruck von Kälte, Congestion nach einzelnen Theilen und abnorme Secretion. — Leichte Bekleidung von Leinwand, Baumwolle u. s. w. leitet Wärme, Elektricität und Feuchtigkeit, veranlasst daher eine stärkere Wechselwürkung und Gemeinschaft mit der äussern Natur, und einen reichlichern Absatz nach aussen. Sie ist daher zuträglich, um diese Potenzen, wenn sie im Organismus zu reichlich erzeugt worden sind, abzuleiten, und um den Körper an Ertragung des Wechsels der Aussendinge zu gewöhnen. Aber schädlich werden sie, indem sie die Thätigkeit der Haut und der mit ihr in Consens stehenden Theile deprimiren, dagegen Congestionen und antagonistische Steigerung der Erregung in innern Gebilden bewürken. Besonders nachtheilig ist die Leitung der Flüssigkeit, indem dadurch am stärksten die Thätigkeit der Haut unterdrückt wird. —

Seide isolirt in Bezug auf Elektricität, leitet aber Wärme und Feuchtigkeit.

1810. Die Form der Kleidungsstücke bestimmt ihre mechanische Würksamkeit. Ein mässiger Druck derselben würkt als Reiz auf Haut und Muskeln, und ist daher heilsam bey Schlaffheit und Muskelschwäche. Ein zu starker Druck hemmt die Lebensthätigkeit. Halsbinden erschweren die Rückkehr des Blutes aus dem Gehirne durch die Halsvenen, und bewürken dadurch Ueberfüllung des Gehirns mit Blut. Schnürbrüste comprimiren zunächst die Brusthöhle, und verursachen dadurch Unvollkommenheit des Athmens und Störung der Bewegung des Herzens; ferner die Brüste, so dass diese unvollkommen oder abnorm ausgebildet werden; sodann die Eingeweide des Unterleibes, wodurch die peristaltische Bewegung vermindert, die natürliche Lage des Darmcanals geändert, abnorme Bildung, Verwachsung, Verhärtung u. s. w. an einzelnen Stellen veranlasst, und die Function aller dieser Organe geschwächt wird; endlich können sie auch die Wirbelbeine verschieben und zu Krümmung des Rückgrates Veranlassung geben. Zu enge Beinkleider comprimiren die Gefässe des Schenkels und der Zeugungstheile; gehn sie hoch herauf, so drücken sie auf einzelne Stellen des Darmcanals und können zu Verschiebung oder zu abnormen Bildungen Anlass geben. Kniebänder hemmen besonders die Thätigkeit der Venen und Saugadern des Unterschenkels. Enge Schuhe veranlassen abnorme Bildungen; hohe Absätze verrücken

den Schwerpunct des Körpers, so dass leicht Verschiebungen der Unterleibsorgane erfolgen. — Befreyung vom Drucke der Kleidungsstücke ist nöthig bey einer zu starken innern Erregung, oder wo die Lebensthätigkeit innrer Organe so schwach ist, dass sie nur, nach Entfernung dieser Reize, freyer hervortreten kann. Zu lockre Kleidung ist bey Schlaffheit nachtheilig durch verminderte Reizung der Haut.

1811. Die Friction, oder ein abwechselnder, fortschreitender, gelinder Druck auf die Haut, giebt zunächst einen Reiz für die Haut ab, und veranlasst dieselbe sowohl zur Vermehrung der Ausdünstung, als der Resorption. Sodann würkt sie aber auch bey Schwäche der innern Theile belebend auf dieselben; so verstärkt sie am Unterleibe die peristaltische Bewegung, an den Gliedmaassen die Thätigkeit der Muskeln.

1812. Was den Sitz und das Lager anlangt, so würkt eine zu grosse Weichheit erschlaffend und Muskelschwächend; zu grosse Härte würkt schädlich durch Druck auf einzelne Theile. — Die Krankenstühle haben den Zweck, dass sie 1) eine Veränderung der Lage gestatten, so dass der Kranke theils bequem darauf sitzen, theils in verschiedenen Graden sich zurücklehnen, theils ganz liegen kann; 2) dass derselbe die Darm- und Harnausleerung vollziehen kann, ohne aufzustehn; 3) dass eine Bewegung möglich ist, indem der Stuhl auf Rädern steht, und entweder vom Kranken selbst

durch eine Kurbel fort bewegt oder von andern geschoben wird.

1813. Die Bäder würken 1) zunächst mechanisch, da ihnen eine grössere Dichtigkeit zukommt, als dem gewöhnlichen Medium, der Luft. Sie comprimiren die Oberfläche und werden dadurch Hautreize, welche als Heilmittel dienen bey Schwäche der Haut und wo die nach aussen gehende Thätigkeit unvollkommen ist; die aber nachtheilig sind, wenn die Centralorgane dieser Compression der Oberfläche nicht gehörig widerstehen, sondern Congestion und eine consensuelle Depression in ihnen eintritt. 2) Geschieht diese mechanische Reizung plötzlich und mit grösserer Heftigkeit beym Sturzbade oder beym Begiessen des Körpers, so kann dieser momentane Andrang durch Erschütterung eine stärkere Reaction des Innern geben, und nun entweder eine bestehende Torpidität, eine Schwäche des nach aussen gehenden Würkens aufheben, oder das gestörte Gleichgewicht zwischen Thätigkeit und Bildung restituiren. Ist aber die Erschütterung, in Verhältniss für die Reactionskraft, zu stark, so erfolgt eine Unterdrückung der Thätigkeit des peripherischen Gefässsystems, welche sich sympathisch auf die innern Theile fortpflanzt. 3) Die Douche oder die von einer bedeutenden Höhe einzeln herabfallenden Tropfen können als sehr starke mechanische Reize örtliche Schwäche und Torpidität beseitigen oder auch durch Ueberreizung schaden. — In dynamischer Hinsicht bemerken wir, dass warme Bäder (von 75 bis 95°

Fahrenheit) die Sensibilität erregen und als Heilmittel würken 1) bey allgemeiner Schwäche und Entkräftung, wo Muskeln und Nerven gleichmässig darniederliegen; 2) bey Zwiespalt zwischen Muskeln und Nerven, darniederliegender Sensibilität oder ungleicher Erregung im Nervensysteme; 3) wo die Haut, vermöge eines solchen Zustandes, ihren Bildungsprocess nicht gehörig vollzieht, sondern hart, spröde, krampfhaft, trocken ist. Im Uebermaas oder in Fällen, wo sie nicht passen, gebraucht, bewürken sie Schlaffheit, zu hohe Empfindlichkeit der Haut und abnorme Thätigkeit in derselben. — Noch heissere Flüssigkeiten bewürken Verbrennung, Aufätzung und Zerstörung der berührten Stelle. Mit Vorsicht angewendet, kann eine solche, auf einen gewissen Raum und Grad beschränkte, Verbrennung durch heisses Wasser heilsam seyn, um durch eindringende Reizung der Haut den Zustand der innern Organe zu bestimmen. — Kalte Bäder (von 32 bis 50° Fahrenheit), beschränken ursprünglich die nach aussen gehende Thätigkeit; rufen sie aber eben dadurch hervor, und werden demnach Heilmittel bey Schwäche der willkührlichen Muskeln, so wie des arteriellen Systems, auch bey Schlaffheit und zu grosser Empfindlichkeit der Haut. So sind auch kalte Umschläge oder kaltes Waschen einzelner Theile, z. B. des Kopfs, der Augen u. s. w. dienlich, wo durch Schlaffheit ein zu grosser Andrang der Gefässe dahin Statt findet. Schädlichkeit wird aber das kalte Bad 1) wenn es zu kalt ist; 2) wenn es zu

lange angewendet wird; 3) wenn die Irritabilität zu tief gesunken ist, um gehörig reagiren zu können bey Schwächlichen, Greisen, Kindern u. s. w.; 4) wenn die Haut in zu hohem Grade empfindlich oder gerade in zu hoher Thätigkeit begriffen ist; 5) wenn die Lungen zu schwach sind und zu leicht mit Blut überfüllt werden. In solchen Fällen wird die Haut zusammengezogen, blass, unempfindlich, der Puls langsam, bisweilen aussetzend; es entstehn Congestionen in innern Theilen, Mattigkeit, Zittern u. s. w. — Was endlich das chemische Verhältniss des Bades anlangt, so kann das indifferente Wasser noch reizender werden durch Zusätze von Wein, Weingeist und ätherisch öligen Pflanzen, oder mehr auf die Haut gerichtet und mehr geeignet, diese weicher nnd geschmeidiger zu machen durch Zusätze von Seife, Oel, Milch.

Zweyte Section.

Adiätetische irdische Potenzen.

1814. Die adiätetischen Potenzen zerfallen in mechanische (1814—1818) und chemisch-dynamische (1819—1861). Jene sind an sich und durch ihre innre Natur gleichgültig für den Organismus; durch die besondre Form aber, die man ihnen giebt, oder durch die Art, wie man sie mit dem lebenden Körper in Verbindung setzt, bewürken

sie in diesem eine Veränderung des mechanischen Verhältnisses, welche im gesunden Zustande nur nachtheilig ist, bey gewissen Abnormitäten aber zur Genesung führt.

1815. Was die Substanzen anlangt, welche man als mechanische Heilmittel anwendet, so bringt man zuvörderst das **Metall** nicht gern in anhaltende, unmittelbare Berührung mit dem Organismus. Es würkt unangenehm kältend, zu stark drükkend und bringt wahrscheinlich eine Veränderung in den magnetischen und elektrischen Verhältnissen desselben hervor. Am meisten vermeidet man Metalle, die leicht chemisch einwürken, als: Bley, Kupfer u. s. w. und wählt lieber Eisen. Aber auch eiserne Maschinen, die mit dem lebendigen Körper in unmittelbare Berührung kommen, bedeckt man mit Substanzen aus dem organischen Reiche, polstert sie mit Haaren u. s. w. überzieht sie mit Leinwand oder Tuch und, selbst schneidende Instrumente, bestreicht man vor ihrer Application mit fettem Oele. Auch bringt man an empfindliche Theile nicht zu gleicher Zeit zwey verschiedne Metalle an, welche einander elektrisch verwandt sind und daher durch galvanische Würkung schaden können. — **Leinwand** gebraucht man, um daraus Bandagen zu verfertigen, und um den Druck andrer Verbandstücken zu verfertigen. Sie muss weich, geschmeidig, aber fest seyn: etwas abgetragen, mässig fein, weder mit Färbstoff oder andern Substanzen, noch mit Krankheitsstoffen geschwängert. — **Charpie** (Linteum carptum) ist das in

parallel liegende Fasern aufgelösete Gewebe der Leinwand. 1) Durch ihre Lockerheit und adhäsive Verwandtschaft saugt sie Flüssigkeiten ein, und dient daher zum Reinigen und Austrocknen bey abnormen Secretionen. 2) Sie mildert den Druck, und wird daher gebraucht, wo man eine nicht schmerzhafte Compression beabsichtigt; sie nimmt alle Gestalten an und fügt sich in alle Vertiefungen und Höhlen. 3) Trocken schützt sie die Oberfläche nicht allein gegen die Luft und Unreinigkeiten, sondern übt auch eine mechanische Reizung aus; dadurch würkt sie als Heilmittel, um den Bildungsprocess zu erhöhen und Secretionen zu vermehren bey einem schlaffen, atonischen Zustande, und in Theilen von geringer Lebensthätigkeit und schwachem Reproductionsvermögen, oder um abnorme Bildungsprocesse, welche auf schlaffer Wucherung beruhen, zu beschränken; nachtheilig wird sie aber in dieser Hinsicht überall, wo Trockenheit, Spannung, Härte, gesteigerte Irritabilität, Statt findet. 4) Endlich gebraucht man sie noch als Mittel, Salben oder Flüssigkeiten in anhaltende Berührung mit dem Organismus zu bringen. — Flanell wird in manchen Fällen der Leinwand vorgezogen, da er weniger drückt, mehr wärmt und Elektricität erregt. — Wachstuch wird gebraucht 1) wegen seiner Glätte, als Lager, um zu verhüten, dass nicht einzelne Stellen des Lagers auf einzelne hervorragende Theile des Körpers drücken. 2) Als Mittel der Isolirung wird es gebraucht, theils wo die Erregung der Elektricität

im Organismus hinreichend stark ist, um die Ableitung derselben zu vermindern, theils um die gasförmige Hautausdünstung zu vermindern und sie in tropfbarer Gestalt anzuhäufen; theils endlich um einen Theil des Organismus von der nachtheiligen Einwürkung andrer, welche entweder viel Flüssigkeit aussondern, oder auch in abnormen und zersetzenden Bildungsprocessen begriffen sind, zu sichern. — Goldschlägerhäutchen (das getrocknete Amnion von Thieren) nimmt, angefeuchtet, alle Formen an und haftet beym Trocknen am lebenden Körper. So ist es denn tauglich zur Bedeckung entblösster Stellen, so wie zur Vereinigung getrennter Theile, wenn die Trennung nicht bedeutend ist. — Eben so würkt das Hausenblasenpflaster oder das englische Pflaster (1801). — Stärker aber würken die Harz- und Bleypflaster, oder die sogenannten Heftpflaster, namentlich Emplastrum diachylon compositum, welche ganz dünn und gleichförmig auf abgetragene Leinwand gestrichen werden, die man alsdann in Streifen schneidet. Die Theile, worauf man sie legt, müssen trocken, warm, glatt und unbehaart seyn. — Gereinigter, weicher, feiner Badeschwamm (Spongia marina) wird gebraucht, theils um extravasirte oder secernirte Flüssigkeiten einzusaugen und zu entfernen, theils um medicamentöse Flüssigkeiten durch Ausdrücken darauf zu appliciren, theils als ein weicher, gelind drückender, Körper.

1816. Die festen Körper, welche als allgemein anwendbare mechanische Heilmittel im Gebrauche

sind, haben eine scharfe, spitzige oder stumpfe Gestalt. Unter den stählernen scharfen oder schneidenden Instrumenten ist das erste A) das Messer mit einer schneidenden stählernen Klinge und einem hebelartigen hölzernen oder knöchernen Hefte. Man gebraucht es, um einen Theil von einem andern zu trennen, oder ganz ausser Zusammenhang mit dem übrigen Körper zu setzen. Es ist entweder zweyschneidig (Lancette), oder einschneidig, und in diesem Falle entweder im Hefte unbeweglich (Skalpell) oder beweglich, so dass die Klinge zwischen beyden Blättern des Heftes aufgenommen werden kann (Bistouri). Der schneidende Rand der Klinge ist gerade oder concav, oder an der Spitze convex; die Spitze selbst ist frey oder bedeckt, oder selbst knopfartig und stumpf. B) Die Scheere ist eine Combination zweyer einander zugewendeter schneidender Ränder, welche beym Uebergange zu den zwey hebelartigen Griffen sich kreuzen und beym Andrücken an einander den Zusammenhang des zwischen sie gebrachten Körpers trennen. Sie sind theils gerade und eben, theils krumm und in ebner Fläche von der geraden Richtung abweichend, theils gebogen und von der ebenen Fläche abgehend.

1817. Die spitzigen sind A) der Troikar, welcher, cylindrisch gestaltet, pyramidalisch zugespitzt ist, und durch eine röhrenartige Hülse eingestossen wird, um eine Oeffnung in einem Theile zu bewürken, durch welche Flussigkeiten heraustreten können, ohne dass eine grosse Fläche ent-

blösst wird. B) Die Heftnadeln sind schmal, an den Rändern scharf, stark gebogen, und bestimmt kleine Oeffnungen zu stechen, durch welche der ihnen folgende Faden die getrennten Theile in Contiguität erhält.

1818. Unter den stumpfen sind A) einige starr. a) die Sonde, ein einfach dünnes, in ein Knöpfchen auslaufendes Stäbchen von Silber oder Stahl, oder Fischbein, welches man in die dem Auge unzugängliche Tiefe enger Höhlen führt, um aus der Art des Widerstandes, den es daselbst findet, die mechanische Beschaffenheit der Wände zu erkennen. Die Hohlsonde hat eine Furche zur Leitung des Messers. b) Die Zange besteht aus zwey Blättern, welche, an einander gedrückt, den zwischen ihnen befindlichen Körper fest halten. Bey der Pincette sind beyde Blätter an ihrem einem Ende unbeweglich verbunden und aus einem Stücke gemacht; die übrigen Zangen bestehen aus zwey scheerenartig sich kreuzenden Blättern, deren unterer Theil als Griff dient. B) Einen mittlern Grad von Starrheit sucht man bey den Schienen, die man gebraucht, um Theile des Körpers in ihre normale Lage zu bringen oder darin zu erhalten. Sie müssen biegsam seyn, dass sie an den leidenden Theil genau sich anschliessen und seiner normalen Gestaltung entsprechen; dann müssen sie aber starr seyn, um zu verhindern, dass der Theil aus dieser Lage und Gestaltung nicht hervorgehn kann. Schienen von weichem Holze, Baumrinde, Pappe und Leder werden vor dem Gebrauche et-

was angefeuchtet, um sich in die passende Form zu fügen; sind aber nicht anwendbar, wenn Feuchtigkeit dazu kommt, weil sie dann nicht starr werden. Dagegen sind die von geschlagnem Zinn oder von Fischbeinstäbchen, parallel zwischen Leinwand gelegt, überall brauchbar. Man polstert übrigens die Schienen inwendig mit Flanell oder Leinwand aus. C) Weich und völlig biegsam sind die verschiednen Formen der Leinwand oder der Charpie. a) Compressen bestehen aus Flanell oder Leinwand ohne Nath und Saum, vier bis achtfach zusammengelegt, und werden gebraucht, um gelind zu comprimiren und die Theile zusammen zu halten oder den Zufluss der Säfte zu denselben zu vermindern; ferner um Unebenheiten auszufüllen, und endlich flüssige Arzneymittel als Fomentationen damit zu appliciren. b) Die Binden haben den Zweck: 1) einen Theil vor äussern schädlichen Einflüssen zu sichern; 2) ihn in eine zur Heilung dienliche Lage zu bringen und in derselben bis zur Vollendung der Cur zu erhalten; 3) die Ausleerung einer Flüssigkeit zu befördern durch Drängen derselben nach einer Oeffnung; 4) die Ausleerung einer Flüssigkeit zu verhüten durch unmittelbare Verschliessung der Oeffnung; 5) Arzneymittel mit dem leidenden Theile in Berührung zu bringen. — Sie bestehen aus langen schmalen Streifen gebrauchter Leinwand ohne Nath, oder sind von Flanell, oder wenn man einen starken Druck bewürken will, von Gurten. Die Binde wird vor dem Anlegen fest und gleichförmig zusammenge-

rollt; diese Rolle legt man in die hohle Hand und windet sie allmählig ab, indem man sie um den leidenden Theil herumführt und ihr zugleich hier die passende Lage ertheilt. Das Ende bringt man an einer Stelle an, wo keine krankhafte Affection Statt findet, und befestigt es durch eine Nath oder mit Nadeln. Man erneuert den Verband häufiger, 1) wenn auszuleerende Flüssigkeiten sich schnell ansammeln und der Verband durch Excretionen sehr verunreinigt wird; 2) wenn man von dem Zustande des leidenden Theils sich durch Anschauung öfter belehren muss; 3) wenn durch den Verband Arzneymittel applicirt werden, deren Würkung bald vorübergeht. So selten als möglich verbindet man hingegen, wenn nur bey ungestörter, gleichförmiger Lage die Heilung möglich ist. Beym Abnehmen des Verbandes geht man langsam und vorsichtig zu Werke. — Die Binden sind *α*) einfache, wie ein einfaches Band, und werden dann auf eine Rolle (einköpfige Binden) oder auf zwey Rollen (zweyköpfige) gewickelt. Die Contentivbinde soll blos die Verbandstücken in ihrer Lage erhalten und ist lockrer. Die Compressivbinde soll einen Druck ausüben, und wird deshalb fester angelegt. Die Expulsivbinde soll eine Flüssigkeit nach einer Oeffnung drängen; bey ihr wird durch Compression der Druck an der Stelle verstärkt, wo die Quelle der Flüssigkeit ist, und, je weiter nach der Oeffnung hin, wird die Binde immer lockrer angelegt. *β*) Die durchgesteckten Binden sind entweder einfach, d. h. sie haben in der Mitte einen

grossen Spalt, wo der eine Kopf durchgesteckt wird, und dieser Spalt kommt gerade über der leidenden Stelle zu liegen; oder sie sind doppelt, d. h. sie bestehn aus zwey Theilen, deren jeder in der Mitte aus drey in einer gewissen Entfernung von einander liegenden Bändern besteht; die drey Bänder des einen Theils liegen zwischen den drey Bändern des andern, und diese Durchkreuzung liegt ebenfalls über der leidenden Stelle. γ) Bey den mehrköpfigen Binden liegen die Köpfe entweder parallel und sind dann bald aus einem in der Mitte ungetrennten Stücke geschnitten, bald aus mehrern neben und zur Hälfte auf einander liegenden, in der Mitte zusammengenähten, Binden gebildet; oder sie liegen in sich kreuzenden Richtungen, und zwar mit drey Köpfen (Tbinde) oder mit vier (doppelte Tbinde). c) Die Formen der Charpie sind α) längenförmig, als: Charpiepinsel, in welchen die Charpie nach der Länge und mit einer gewissen Festigkeit stabartig vereinigt ist; man gebraucht sie theils zum Reinigen krankhaft secernirender Stellen, theils zur Application von Arzneymitteln. Wieken sind ähnlich geformt, nur weniger fest, und werden gebraucht, um die Wände einer Höhle von einander zu entfernen, und dieselbe in einem erweiterten Zustande zu erhalten. In den Bourdonnets ist die Charpie blos an einer einzelnen Stelle, z. B. in der Mitte, zusammengebunden, daselbst umgebogen und die Enden an einander gelegt: beyde werden theils trokken, theils mit Medicamenten angefeuchtet, aufge-

legt. β) Dünn und flach sind die **Sindons**, und in der Mitte mit einem besondern Faden versehen, woran man sie wegnehmen kann. γ) Das **Plumaceau** ist ein glatter, verhältnissmässig dikker, Ballen, den man bildet, indem man die Charpie von beyden Seiten umbeugt und die Enden so mit einander vereinigt. In den **Pelotten** ist die Charpie kugelförmig zusammengeballt, um damit entweder Höhlen auszufüllen, oder einen Druck auf eine besondre Stelle auszuüben.

1819. Manche irdische Körper stehen aber auch, vermöge ihres innern Wesens, vermöge ihres ursprünglichen und bleibenden chemisch-dynamischen Charakters, in einer solchen Relation zum Organismus, dass sie, vermöge einer zu hohen Differenz gegen denselben, keine harmonische Erregung und Bildung veranlassen. Sie würken ganz vorzüglich auf diejenigen Seiten des Organismus, welchen sie im Allgemeinem verwandt (116), in ihrer nähern Beschaffenheit aber entgegengesetzt (118) sind, und zwar bestimmen sie entweder dieselben ihrer Natur gemäss, ändern sie also um und tragen den Sieg davon, oder sie wecken sie, reizen sie zum Widerstande und veranlassen eine höhere Lebendigkeit in ihnen. Sie stehn also den diätetischen Potenzen oder den Lebensmitteln gegenüber, indem sie nicht geeignet sind, das Leben in seiner Totalität zu erhalten, sondern, vermöge ihrer Differenz, nur einzelne Seiten desselben afficiren.

1820. Im gesunden Organismus setzen sie demnach durch Exaltation oder Depression des einen

oder des andern Gliedes, Störung der Einheit, Aufhebung des Gleichgewichts. Sie sind Gifte, d. h. Substanzen, welche im gesunden Organismus nicht relativ, nicht allein in bestimmten Quantitäten, unter besondern Umständen, sondern absolut, vermöge ihrer innern Natur, und überall einen abnormen Zustand setzen. Würken sie in ganz kleinen Quantitäten, so ist die Störung in den Actionen des Organismus nur örtlich; der übrige Organismus behauptet sich dagegen in seiner Normalität und gleicht die Differenz aus, und zwar um so vollständiger und schneller, je kräftiger, gesünder, normaler, der gesammte Organismus ist. In grössern Quantitäten ist die Abnormität, welche sie setzen, so bedeutend, dass die Functionen gestört werden, abnorme Thätigkeiten und Bildungsprocesse erfolgen: und zwar geschieht dies um so eher, je weniger die allgemeine Norm des Lebens eins ist mit seiner Individualität. In grösster Intensität einwürkend, überwältigen sie den Organismus, heben das Leben auf, zunächst örtlich, dann durch Consens allgemein, und zwar theils dynamisch, indem sie das Verhältniss der Kräfte stören, theils chemisch, indem sie eine Zersetzung der organischen Substanz bewürken.

1821. Wenn eine solche undiätetische Substanz auf einen Organismus würkt, in welchem eine Abnormität Statt findet, die der, welche diese Substanz erregt, entgegengesetzt ist; wenn sie eine darniederliegende Action hervorruft oder eine abnorm überwiegende herabstimmt, oder durch Ver-

nichtung eines einzelnen Gebildes die allgemeine harmonische Wechselwürkung wieder herstellt: so wird sie Heilmittel, und man nennt sie dann Arzneymittel, Pharmakon. Zwischen Gift und Arzneymittel ist also kein wesentlicher Unterschied. Das Gift wird Arzneymittel in der Hand des Heilkünstlers, welcher es in den passenden Umständen, in schicklichen Quantitäten und Formen, anwendet; das Arzneymittel wird Gift, wenn es der Nichtarzt oder der Afterarzt in Fällen, wo es nicht angezeigt ist, oder sonst auf eine unzweckmässige Weise gebraucht. So sind denn Pharmakologie und Toxikologie, wahrhaft eins, nur zwey verschiedne Ansichten einer und derselben Lehre.

1822. Die Lebensmittel, die der Arzt als Heilmittel angewendet wissen will, zeigt er dem Kranken selbst, oder seinen Angehörigen und Wärtern an. Die Arzneymittel hingegen liefert der Pharmaceut, welcher, gestützt auf naturhistorische und chemische Kenntnisse, sie gehörig einsammelt, kunstgemäss zubereitet, und, dem Willen des Arztes gemäss, dem Kranken liefert. In der Arzneyformel oder dem Recepte zeigt der Arzt dem Pharmaceuten an, welche Arzneymittel, und in welcher Form, Verbindung und Quantität, so wie mit welcher Vorschrift, zum Gebrauche, er sie dem Kranken abliefern soll.

1823. Die Arzneymittel würken chemisch-dynamisch. Jede Species von Naturkörpern hat ihr eigenthümliches, chemisch-dynamisches Verhältniss, und würkt demnach auch auf eine ihm ei-

genthümliche Weise auf den Organismus ein, so dass es, streng genommen, keine Stellvertreter oder Surrogate giebt. Allein wir können unmöglich alle adiätetischen Substanzen ohne Ausnahme nach ihren sämmtlichen Eigenschaften hinreichend erkennen, noch jede derselben in den, ihrer vollen Individualität allseitig entsprechenden, Krankheitsfällen anwenden. Die volle Individualität jedes Dinges besteht in so feinen Nüancen, dass wir sie nicht durchaus zu erfassen vermögen. Darum muss uns oft die Kenntniss des generischen Charakters genügen, wo wir nicht tiefer in die Besonderheit eindringen können. Wir müssen uns demnach darauf beschränken, von jeder Gattung von Stoffen nur einzelne als Arzneymittel zu gebrauchen, welche durch ihre vorzügliche Würksamkeit sich auszeichnen. Durch diese extensive Beschränkung wird die Arzneymittellehre intensiv reicher. Wir können nun diese minder zahlreichen Körper desto genauer kennen lernen, da es durchaus nöthig ist, mit den kräftigen Potenzen, die wir mit dem Menschenorganismus in Berührung setzen, in vertrauter Bekanntschaft zu stehn. Indem wir so eine Auswahl von adiätetischen Stoffen zu Arzneymitteln designiren, sind uns diese Repräsentanten für die gesammte Natur und, da wir sie genauer kennen, vermögen wir sie durch Combinationen unter einander, durch Verschiedenheit der Form und der Dosis u. s. w. der Individualität des Kranken anzupassen. So werden denn also in den pharmaceutischen Officinen nur die bekanntesten, bewähr-

testen, würksamsten Arzneysubstanzen und diejenigen Zubereitungen und Mischungen derselben, welche theils in einer grössern Allgemeinheit anwendbar sind, theils mit geringerem Aufwande von Mühe und Zeit im Ganzen verfertigt werden, aufbewahrt. Durch das Verzeichniss dieser officinellen Arzneysubstanzen und durch die Angabe der Bereitungsart, ihrer Zubereitung und Zusammensetzung (officinelle Arzneyformeln) in den Dispensatorien oder Pharmakopoeen, giebt in jedem Staate die gesetzgebende Gewalt im Fache der Gesundheitspolizey dem Pharmaceuten eine Norm seiner Würksamkeit und dem Heilkünstler eine Kenntniss der Arzneymittel, welche er, regelmässig gesammelt und zubereitet, verlangen kann.

1824. Der erste Theil jeder Arzneyformel ist die Angabe der Arzneykörper in der officinellen Terminologie, d. i. mit den Benennungen, welche ihnen im Landesdispensatorium gegeben sind. Der Arzt wählt unter mehrern ähnlichen Mitteln das würksamste und zieht, bey gleicher Würksamkeit, das Bekannte dem Neuen, das Gelindere dem Heroischen, das Angenehme dem Widerlichen, das Einheimische dem Ausländischen, das Wohlfeile dem Kostbaren vor. Er beobachtet die Idiosynkrasie und vermeidet Mittel, gegen welche der Instinct zu bestimmt sich auflehnt. Wenn ein officinelles Arzneymittel für sich allein schon der Heilanzeige entspricht, so verordnet er dieses allein in der einfachen Arzneyformel. Ist dies nicht der Fall, so nimmt er mehrere zusammen in einer

zusammengesetzten Formel; sucht aber auch diese so einfach, so wenig complicirt, als möglich, einzurichten. Jede solche Composition stellt ein neues Ganzes dar, welches von seinen Bestandtheilen, einzeln genommen, verschieden ist: daher verdienen wahrhaft bewährte Zusammensetzungen in demselben Verhältnisse ferner gebraucht zu werden. Von den Mitteln, die man hier verbindet, sind 1) einige wesentlich, d. h. sie besitzen diejenigen Heilkräfte, deren wir gerade bedürfen. Das eigentlich indicirte Arzneymittel heisst die Basis oder das Hauptmittel. In manchen Fällen wird eine und dieselbe Indication nur durch die Verbindung mehrerer Mittel erfüllt, und diese stellen erst, zusammen genommen, die Basis dar. In andern Fällen scheinen mehrere gleichzeitige Krankheitszustände auch mehrere Arzneymittel zu fordern. Hier hat man zu untersuchen a) ob diese verschieden scheinenden Zustände nicht ihrem Grunde nach eins, blos verschiedne Aeusserungen eines und desselben Zustandes, sind und daher durch ein Mittel beseitigt werden können; b) ob nicht zwey würklich verschiedne Krankheitszustände durch ein und dasselbe Arzneymittel, welches verschiedne entsprechende Qualitäten in sich vereinigt, gehoben werden können, wo man dann dieses wählt. Sind c) endlich die verschiednen Heilanzeigen weder in eine einzige zu vereinigen, noch auch durch ein einziges Mittel zu erfüllen, so untersucht man, ob nicht die verschiednen Arzneymittel, wenn sie mit einander vermischt werden, einander so

verändern, dass eins die Würkung des andern stört, in welchem Falle man sie trennen muss, so dass sie der Kranke in verschiednen Zeitmomenten, z. B. abwechselnd, nimmt. — Man darf nie die Tautologie begehn und zwey (so viel wir beurtheilen können) ganz gleich würkende Arzneymittel verbinden; noch weniger einen Widerspruch setzen und Mittel combiniren, wovon eins die Würkung des andern aufhebt. Ist ein Mittel dem andern, in Hinsicht auf seine Würkungen, mehr untergeordnet, so nennt man es ein Adjuvans. Durch Zusatz eines Corrigens sucht man eine nachtheilige Nebenwürkung eines Hauptmittels zu beschränken, ohne seine Hauptwürkung zu vermindern; man sucht z. B. seine Verschlossenheit aufzuheben und es dem Organismus mehr anzueignen; seinen unangenehmen Geruch oder Geschmack zu unterdrücken; seine Reizkraft zu vermehren oder sie zu beschränken, zu mildern und zu indifferenziren. 2) Das ausserwesentliche, blos auf die Form bezogene Mittel ist das Constituens oder Excipiens, welches der Composition ihre Gestalt giebt. Wo möglich, wählt man es so, dass es mit dem Corrigens oder Adjuvans eins ist; wenn dies nicht möglich ist, so muss es indifferent, für immer aber der Mischung und Würksamkeit des Hauptmittels entsprechend seyn. Man verzeichnet die einzelnen Bestandtheile einer Composition nach verschiednen Principien, bald nach ihrem therapeutischen Werthe, so dass das Hauptmittel voran steht, das Constituens zuletzt folgt; bald in der Ordnung,

in welcher der Pharmaceut sie nach einander nehmen muss.

1825. Das zweyte Stück der Formel ist die Angabe der Quantität des Arzneymittels. Hierzu gehört, dass der Arzt zuvörderst die dem Krankheitsfalle adäquate Dosis bestimmt. Diese Bestimmung hängt ab 1) von der Natur des Arzneymittels: je würksamer dieses ist, desto kleiner muss die Dosis seyn. Die allgemeine Erfahrung bestimmt die Normaldosis jedes Arzneymittels, d. h. diejenige Quantität, in welcher es in einem Menschen von mittlerem Lebensalter, mittelstarker Constitution und gewöhnlicher Reizbarkeit die ihm eigenthümliche Würkung in mässigem Grade hervorbringt. 2) Das zweyte Moment ist die Natur des Kranken, und zwar a) der Zustand seiner Reizbarkeit. Je gesteigerter die Reizbarkeit; je ungewohnter ein Arzneymittel überhaupt, oder das gegenwärtige besonders; je mehr das Temperament sanguinisch oder cholerisch; je mehr die Reizbarkeit durch die Krankheit exaltirt ist: um so kleiner muss die Dosis seyn. b) Der Zustand des Würkungsvermögens. Beym weiblichen Geschlechte giebt man kleinere Gaben, als beym männlichen; je mehr der Organismus, vermöge seines Alters, auf der höchsten Stufe der Gesammtkraft steht, um so stärker; je weiter er vom Mittelalter dem Anfange oder dem Ende seines Lebens sich nähert, desto schwächer richtet man die Dosen ein. Wenn man z. B. im Mittelalter einen Theil von einem Arzneymittel giebt, so giebt man davon im ersten

Lebensjahre den vierten Theil, im fünften Jahre die Hälfte, im funfzehnten Jahre ein Drittheil; im sechzigsten Jahre wieder ein Drittheil, und im achtzigsten die Hälfte. Ausserdem kommt es hierbey auch auf die Qualität des Arzneymittels an, ob es nämlich dem, der gegenwärtigen Lebensstufe, wesentlichem Charakter des Organismus entspricht oder nicht. c) Der Grad der Krankheit. Je heftiger diese ist, desto grössere Dosen muss man anwenden. d) Die Natur des Organs, worauf das Arzneymittel unmittelbar applicirt wird, oder worauf es specifisch würken soll. — Hierauf muss der Arzt bestimmen, wie viel Dosen der Pharmaceut auf einmal liefern soll. Dies hängt ab; 1) von der Beschaffenheit des Arzneymittels, je nachdem dasselbe länger sich aufbewahren lässt, oder früher der Zersetzung und Verderbniss ausgesetzt ist; 2) von den Krankheitsumständen, je nachdem mehr oder weniger Dosen von demselben Mittel genommen werden müssen. Wenn sehr würksame Mittel in mehrern Dosen gegeben werden, wo es gefährlich wäre, wenn der Kranke eine etwas stärkere Gabe bekäme, so lässt man lieber den Pharmaceuten das Mittel in seine Dosen abtheilen und jede besonders geben (Divide in — partes aequales) oder man lässt jede Dosis einzeln von ihm bereiten (Dentur tales doses No. —). Die Quantität bestimmt man nach dem Medicinalgewichte, wo 1 Gran = $17\frac{1}{2}$ Richtpfennigtheilchen des Cöllner Markgewichts; 1 Scrupel = 20 Gran; 1 Drachme = 3 Scrupeln; 1 Unze = 8 Drachmen; 1 Pfund = 12

Unzen oder 24 Loth, da hingegen das stärkere bürgerliche Pfund 32 Loth hält.

1826. Das dritte ist die Anweisung, was der Pharmaceut mit diesen Substanzen zu thun hat. Das Allgemeine ist der Anfang jeder Formel (Recipe) und das Ende (Da). Die übrige Anweisung bezieht sich auf die specielle Form, worin man das Arzneymittel geben will. Bey dieser Bestimmung berücksichtigt man 1) den Kranken, und zwar a) auf welches der Gränzorgane (1686) unmittelbar zu würken der Natur der Krankheit am angemessensten ist, wo die Heilwürkung am sichersten daraus resultirt; b) welche Formen dem Krankheitszustande dieses Gränzorganes entsprechen; c) und welche der Kranke am leichtesten und willigsten nimmt. 2) Man berücksichtigt ferner das Arzneymittel, und zwar a) seine Mischung und darauf beruhende Heilkraft, b) seine mechanischen Eigenschaften, Consistenz und specifische Schwere.

1827. Die sogenannten innerlichen Arzneymittel (1688) würken vornehmlich auf den Magen und werden gewählt, 1) wenn man in diesem selbst einen krankhaften Zustand heben will; 2) um durch ihn auf andre Theile zu würken, a) wenn er überhaupt dieses Arzneymittel aufzunehmen und zu assimiliren geschickt ist; b) wenn weder eine besondre Verstimmung seiner Reizbarkeit, noch eine chemische Ausartung der in ihm enthaltenen Flüssigkeit der Anwendung entgegensteht; c) wenn man schnell und allgemein würken, und besonders

wenn man den plastischen Process umstimmen will. A) Die feste Form passt nur da, wo die Deglutition nicht erschwert ist. Man giebt in dieser Form theils unorganische Substanzen, welche sich nicht in flüssige Form bringen lassen; theils organische, aus denen man die eigentlich würksamen Bestandtheile noch ausziehen könnte, die aber, in Substanz gegeben, noch kräftiger würken. a) Das Pulver ist der Zustand eines festen Körpers, wo seine Continuität aufgehoben, er unzusammenhängend ist; gleichgemengt, trocken, staubartig. Diese Form eignet sich 1) für metallische Körper, welche nicht zu scharf sind; 2) besonders für Erden; 3) für Salze, welche nicht zerfliessen; 4) für Pflanzen, wenn der Magen stark genug ist, das Pulver zu subigiren und die würksamen Theile auszuziehn, und wenn nicht seine Reizbarkeit so exaltirt ist, dass er durch den mechanischen Reiz des Pulvers in einen abnormen Zustand versetzt wird; wenn sie ferner nicht zu leicht und voluminös sind, noch zu unangenehm riechen oder schmecken. Auch kann man einzelne vegetabilische Präparata, welche an sich keine feste Consistenz haben, als: Extracte, ätherische Oele in Pulverform bringen, indem man ihnen ein trocknes pulveriges Constituens zusetzt; man vermeidet aber harzige Substanzen, welche zusammenbacken. Die Dosis eines Pulvers ist ein halber Scrupel bis eine Drachme. Ist das Arzneymittel ein sehr würksamer Stoff, dessen Dosis weniger als einen halben Scrupel beträgt, so ersetzt man das Fehlende an dieser Dosis

durch ein schickliches Adiuvans, oder durch einen indifferenten Körper als Constituens. — b) Die cohärente Form haben Pillen, Kugeln aus einem zähen festen Teige geformt und zum Verschlukken bestimmt, um sich allmählig in der Wärme und Feuchtigkeit des Darmcanals zu fluidisiren, und so allgemach ihre Heilwürkungen zu entwikkeln. In Hinsicht auf die Würkung wählt man diese Form theils für Mittel, welche langsamer und allmähliger in Wechselwürkung mit dem Organismus treten und so nach und nach eine grössere Fläche des Darmcanals afficiren sollen; theils für solche, die man wegen ihres übeln Geruchs und Geschmacks nicht gern mit der Schleimhaut der Mund- und Nasenhöhle in Berührung bringt. In Hinsicht auf Consistenz wählt man dazu 1) zähe, halb weiche Körper, als: Harze, dicke Extracte, Seifen, Brodkrume, welche als Constituens dienen können; 2) Pulver, die in kleinen Gaben würksam sind, und besonders die wegen ihrer vehementen Würkung einer Einhüllung bedürfen, so dass sie ihre Würkung über eine grössere Fläche ausbreiten müssen; indifferente Pulver hingegen, z. B. Rad. Liquiritiae wählt man zum Constituens, wenn eine flüssig weiche Substanz die Basis ausmacht. 3) Von flüssigen Stoffen geben a) Honig, Terpentin, weiche Extracte, dünne Latwergen, das gewöhnliche Constituens ab, wenn man Pulver als Basis gebraucht; man nimmt davon 5 bis 6 Drachmen auf eine Unze Pulver. b) Syrupe, Schleime, Balsame, Eygelb, setzt man besonders zu dickern

Extracten. c) Tincturen und ätherische Oele gebraucht man als Constituens für Harze. Man lässt die Pillen ein bis zwey Gran schwer machen und davon ein bis 15 Stück nehmen. Beym Verschreiben bestimmt man I) zuvörderst die Basis (z. B. Pulvis Hb. Digitalis) nach ihrer Dosis (z. B. gran. unum) und der Zahl der Dosen, die man vom Pharmaceuten verlangt (z. B. 20), woraus sich die gesammte Masse (1 Scrupel) ergiebt. II) Hierauf wählt man ein Constituens (z. B. Extr. Gentianae) in einer der Masse der Basis angemessnen Quantität (z. B. 1 Drachme); oder wenn man sich nicht getraut, die zur Formgebung erforderliche Quantität genau zu bestimmen und das Constituens ziemlich indifferent und gleichgültig ist, so überlässt man die Bestimmung der Quantität dem Pharmaceuten (q. s.). III) Kennt man die Totalmasse (vier Scrupel), so giebt man an, wie schwer jede Pille werden soll (z. B. fiant Pilulae ponderis gran. duorum), wornach man die Dosis (2 Stück) bestimmt, oder wenn man die Masse des Constituens und folglich auch die Totalmasse nicht ganz genau kennt, so bestimmt man die Zahl der Pillen, welche daraus geformt werden sollen (fiant pilulae numero quadraginta), und bestimmt darnach die Dosis (2 Stück). Um die Pillen zu isoliren, dass sie nicht zusammenkleben, austrocknen, ihre flüchtigen Bestandtheile verlieren, lässt man sie endlich mit einem Pulver, welches ein passendes Adjuvans, oder ein indifferenter Körper ist (z. B. Consperge semine Lycopodii) bestreuen. —

c) Schmelzende feste Körper, welche an sich eine feste Consistenz haben, in der Feuchtigkeit des Mundes aber zerfliessen und also eigentlich flüssig genommen werden, sind die Morsellen und Zeltchen. α) Morsellen (Morsuli, Tabulae) schmelzen nur zum Theil; ihre Basis ist nämlich ein fester Körper, der in kleinen Dosen würksam ist, das Constituens aber eine Zuckerlösung, die man durch Abrauchen in feste Form bringt. Man gebraucht sie vorzüglich nur für Kinder, um ihnen den Gebrauch von Arzneyen annehmlicher zu machen und bestimmt die Verhältnisse wie bey den Pillen, indem man aus der Totalmasse eine bestimmte Zahl Morsellen bereiten lässt; gewöhnlich wählt man nur die officinellen. Kleine runde Morsellen heissen Küchelchen (Rotulae). β) Zeltchen (Trochisci, Pastilli, Bacilli, Pastae) schmelzen durchaus in der Mundhöhle und, nachdem sie solchergestalt fluidisirt worden sind, verlaufen über die Mundhöhle, Rachen, Speiseröhrenkopf und zum Theil auch Luftröhrenkopf, und entwickeln so ihre Heilkräfte in Bezug auf diese Gebilde. Man nimmt dazu ein Pulver, welches weder übel riecht und schmeckt, noch auch zu stark würkt; auf 3 Theile davon setzt man 2 bis 4 Theile Balsam oder Syrup oder Zuckerlösung in aromatischem Wasser; oder 4 bis 8 Theile Honig oder Gummi, Stärkemehl mit destillirtem Wasser u. s. w — d) Weiche, halbflüssige, breyartige Körper sind α) die Latwerge (Electuarium), eine Art fluidisirter Morselle, wo mechanisch zertheilte feste

Körper mit einer Feuchtigkeit zur gleichförmigen Consistenz eines dicken Honigs vermengt sind, und die man Theelöffelweise verschlucken lässt. Man wählt zur Basis ein Pulver, welches nicht unangenehm riecht oder schmeckt; sich beym Zutritte von Feuchtigkeit nicht leicht zersetzt, verändert und gährt; nicht zu würksam ist, indem die Vertheilung nicht immer ganz gleich seyn kann; endlich nicht durch seine specifische Schwere zu Boden sinkt. Auf eine Drachme Pulver nimmt man vom Constituens, wenn es ein dicker Saft, z. B. eine Conserve ist, eine Unze; von Honig, Roob 3 Drachmen; von einem dünnen Syrup 2 Drachmen. β) Die Conserven sind meist officinell und werden bereitet, indem man frische, saftige Pflanzentheile, als: Blätter, Blumen, Früchte mit gleichen Theilen oder mit zwey Theilen trocknem Zucker zu einer breyartigen Masse zusammenmengt. — γ) Extracte sind fest-weiche Körper, ungefähr von der Consistenz eines Syrups; sie sind die aus einer zusammengesetzten Mischung durch Auspressen, oder durch Maceration mit Wasser, Weingeist oder Wein, oder durch Abkochung mit Wasser in flüssiger Form ausgezogenen und dann durch Verdunsten oder Abrauchen in festere Form gebrachten Bestandtheile. Man bedient sich nur der officinellen Extracte, und zwar wenn sie in grössern Gaben anwendbar sind, für sich allein, sonst aber in Pillen, Mixturen, Pulvern. — δ) Der Roob (Succus inspissatus, Pulpa) ist ein aus Früchten, saftigen Wurzeln u. s. w. ausgepresster, allein

oder mit Zucker eingedickter Saft, der entweder für sich oder in Pillen, Latwergen, Mixturen, genommen wird. — B) Die Flüssigkeiten sind a) dickliche. Dahin gehört α) der Lecksaft (Linctus, Eclegma), eine Art flüssiger Trochiscus; nämlich ein dicklicher, milder, angenehm riechender und schmeckender Saft, welcher, zu einem halben oder ganzen Theelöffel, in den Mund genommen wird und hier verfliesst, um bey Affectionen der Mundhöhle, des Speiseröhrenkopfs und Luftröhrenkopfs als linderndes, exaltirte Actionen herabstimmendes, Mittel auf diese Gebilde zu würken. Zu Conserven, Latwergen, Pulpen, setzt man 3 bis 4 Theile Syrup; zu Honig, Schleim, fettem Oele 2 Theile Syrup oder einen Theil Eydotter. β) Der Syrup ist etwas flüssiger und wird durch Einkochen eines Saftes oder einer Auflösung von vegetabilischen Theilen, mit Zucker, gewonnen. Man gebraucht blos die officinellen Syrupe. b) Zu den liquidern Flüssigkeiten, welche mit einer dickern Substanz so durchmengt sind, dass diese in jener suspendirt wird, gehört α) die Mixtur. Das Constituens derselben ist gemeines oder destillirtes, einfaches oder weiniges, oder geistiges Wasser. Auf eine Unze davon setzt man eine Drachme Rob, Conserve oder Latwerge, oder einen Scrupel bis eine Drachme Extract oder einen halben Scrupel bis eine halbe Drachme Pulver als Basis, und wenn es nöthig ist, eine halbe bis anderthalb Drachmen Zucker, oder eine bis drey Drachmen Syrup. Man lässt die Mixtur umgeschüttelt, zu einem Esslöffel

bis zu einer Tasse voll, nehmen. β) Die Emulsion ist eine der Milch an Consistenz und Farbe ähnelnde, mild schmeckende, Flüssigkeit, worin Oel oder Harz durch Vermittlung von Zucker und Schleim, mittels Reiben in Wasser, suspendirt ist, und welche Esslöffel oder Tassenweise genommen wird. Die Basis ist also theils ein Harz oder Balsam, theils ein fettes Oel oder ölhaltiger Saamen. Das Menstruum ist gemeines oder aromatisches Wasser oder ein Absud von Gerste. Auf einen Theil ölhaltigen Samen, welcher schon den die Verbindung vermittelnden Schleim enthält, setzt man 3 bis 6 Theile Flüssigkeit um eine dicke, 10 bis 20 Theile, um eine ganz dünne Emulsion zu erhalten. Bey fetten Oelen, Harzen und Balsamen setzt man zur Vermittlung Eydotter oder Honig, Zucker, Syrup, Schleim zu. — c) Die Auflösung (Solutio) ist eine klare Flüssigkeit, welche eine andre Substanz, zu einem ungetheilten Ganzen vereint, in sich enthält. α) Eine durch Zusammenmengen mehrerer Flüssigkeiten gewonnene Auflösung ist 1) ein Julep (Iulapium); eine ganz dünne, durchsichtige, von Geruch, Geschmack und wohl auch von Farbe angenehme Flüssigkeit, welche Esslöffelweise oder Tassenweise gegeben wird. Als Constituens nimmt man gemeines oder aromatisches Wasser, einen Aufguss oder Absud, Wein, Molken u. s. w. Auf ein Pfund einer solchen Flüssigkeit setzt man als Basis 1 bis 4 Unzen aromatisches Wasser oder Wein, 1 bis 3 Unzen Pflanzensaft oder Syrup, 1 bis 2 Unzen Zucker, 3 bis

6 Drachmen Tinctur oder Spiritus, 1 bis 3 Drachmen Salz oder Aether. 2) Die Tropfen (Guttae) sind eine helle Flüssigkeit, die in kleinen Gaben würksam ist und tropfenweise gegeben wird; dazu gehören ätherische Oele, Balsame, Tincturen, Spiritus, Aether. — β) Eine Auflösung durch Maceration ist ein Aufguss (Infusum). Dies ist eine partielle Auflösung des Pflanzenkörpers, indem man diesen in ein Menstruum legt, welches nur einzelne Bestandtheile desselben in sich aufnimmt. Man lässt den Pflanzenkörper zur Maceration durch Pulvern oder Zerschneiden vorbereiten. Das Menstruum ist 1) gemeines oder destillirtes, kaltes oder warmes Wasser für Salze, Gummi, Extractivstoff, Gerbstoff, und zum Theil, jedoch sparsamer, nur durch Aneignung der übrigen Bestandtheile, und besonders durch Vermittlung der Wärme für ätherische, scharfe, narkotische, harzige Theile. Ein solcher wässeriger Aufguss wird zu einer bis drey Unzen gegeben. 2) Der Aufguss mit Weingeist, oder die Tinctur (Tinctura, Essentia) ist eine Auflösung von harzigen, ätherisch öligen, narkotischen, scharfen Substanzen, und wird zu einer Drachme bis halben Unze angewendet. Ein gesättigter, undurchsichtiger, dicklicher Aufguss mehrerer Substanzen, wird Elixir genannt. 3) Ein Aufguss mit Essig (Acetum medicatum), Wein (Vinum medicatum), Bier (Cerevisia m.), Most (Mustum m.), enthält aus beyden Classen gemischte Stoffe und wird zu einer halben bis zwey Unzen gegeben. — Man nimmt von dem

Menstruum vier bis zehnmal so viel, als von der auszuziehenden Substanz. Man lässt die Maceration kalt vornehmen, 1) wenn man nur einen leichten Auszug haben will; 2) wenn flüchtige, leicht ausziehbare Theile aufgelöset werden sollen; 3) wenn das Menstruum flüchtiger Natur ist und den Körper leicht auszieht. In den entgegengesetzten Fällen nimmt man die Wärme zu Hülfe. Nach der Maceration seiht man die Flüssigkeit durch. — Was die Dosen anlangt, so nimmt man vier bis zehnmal so viel von dem auszuziehenden Körper zu dem Aufgusse, als wenn man ihn in Substanz anwendete. — γ) Eine Auflösung durch Kochen ist der Absud (Decoctum, Apozema), welche Form dann Statt findet, wenn die Maceration nicht hinreichend auflöset, sondern die auflösende Kraft des Wassers durch Kochen gesteigert werden muss. Zum Abkochen darf man nichts nehmen, was durch die Hitze sich verflüchtigt oder zersetzt, oder was beym Kochen andre Bestandtheile, als man wünscht, der Flüssigkeit mittheilt. Man bereitet die Substanzen dadurch vor, dass man Hölzer, Wurzeln, Blätter zerschneidet, Rinden pulvert, sehr compacte Körper aber eine Zeitlang macerirt. Kommen Substanzen hinzu, wovon einige längere, andre kürzere Zeit gekocht werden müssen, so setzt man letztre zuletzt (sub finem coctionis hinzu, oder man macht auch ein Infuso-Decoctum, indem man den Absud zu einer Maceration weiter benutzt. Den Grad des Kochens bezeichnet man dadurch, dass man entweder angiebt

wie viel von einer Quantität Flüssigkeit nach dem Kochen noch übrig seyn soll (Coque ad colaturam s. remanentiam — —) ob also die Flüssigkeit auf $\frac{3}{4}$, oder $\frac{2}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ erngekocht werden soll; oder man giebt die Dauer der Kochung an, z. B. eine viertel bis halbe Stunde für Blätter, Blumen, Früchte, weichere Rinden und Hölzer; eine bis drey Stunden für härtere Hölzer, Rinden, Stengel, Wurzeln; drey bis sechs Stnnden für die härtesten und festesten Substanzen. — δ) Die Auflösung durch Destillation, bezieht sich auf ätherisch ölige, scharfe und narkotische Substanzen, und giebt mit Wasser das destillirte Waser, mit Weingeist den Spiritus. Von beyden wählt man nur die officinellen Präparate.

1828. Die sogenannten äusserlichen Arzneyen, welche nicht in den Magen kommen, sondern auf die andern Gränzorgane, weite Därme, äussere Haut, Lungen und die dem plastischen Processe beygegebenen Sinnorgane applicirt werden, sind indicirt theils bey Localaffectionen dieser Gebilde, theils um eine allgemeine Würkung zu produciren, wenn der Magen krank, entweder unreizbar, oder in zu hohem Grade reizbar ist; oder wenn man wegen Affection der Deglutitionsorgane keine Medicamente in den Magen bringen kann, oder wenn der Eigensinn dies verhindert; endlich, neben den innerlichen Mitteln, wenn man von mehrern Seiten zngleich dem Organismus beykommen und stärker auf ihn würken will. — Auf Harnwege und Geschlechtstheile werden nur bey Localaffectionen Arzneymittel applicirt. Die Einsprützung in geöff-

nete Blutgefässe (Infusion) ist eine heroische Anwendung, deren Indication noch nicht hinreichend festgesetzt worden ist. — Die Dosis bestimmen wir nach dem Grade der jedem Organe zukommenden Reizbarkeit. So ist es zuerst normal, dass dieselbe Würkung, welche ein Theil einer innerlich genommenen Arzney hervorbringt, erreicht wird durch 4 bis 5 Theile, wenn man sie auf die weiten Därme, durch 10 bis 12 Theile wenn man sie auf die äussere Haut applicirt. Eben so hat man die Intensität der Solutionen zu bestimmen: wenn von einer gewissen Substanz ein Theil in einer bestimmten Quantität Flüssigkeit aufgelösst den gehörigen Reiz für den Magen abgiebt, so nimmt man z. B. auf dieselbe Quantität Flüssigkeit für die Harnröhre $\frac{1}{4}$; für das Auge $\frac{1}{3}$; für die Nasenhöhle $\frac{2}{3}$; für Magen und Mundhöhle anderthalb Theile; für den Mastdarm 10 bis 12, für den Befruchtungscanal 15 bis 20, für die Haut 30 bis 60 Theile. Ausser diesem Normalmaas muss man aber auch auf den Stand der Reizbarkeit dieser Organe im gegenwärtigen Krankheitsfalle Rücksicht nehmen. Die Formen zur äussern Application sind I) feste. 1) Einige starre cohärente Körper werden zur Berührung angewendet, um dann sich zu fluidisiren und mit dem Organismus in Wechselwürkung zu treten. 2) Mechanisch zertheilt ist das Streupulver (Adspergo) welches auf die Haut applicirt wird, ferner Niespulver, Augenpulver u. s. w. welche besonders auch als mechanische Reize würken. Grob gepulverte oder zerschnittne Wurzeln, Rin-

den, Blüten, Samen, Gewürze n. s. w. dienen zu einem trocknen Umschlage (Epithema s. fomentum siccum). Wenn man diese Substanzen zu 3 bis 4 Unzen in Säckchen von Leinwand oder Seide locker stopft, so hat man das Kräuterkissen (Pulvinar) welches auf Theile gelegt wird, die gegen den mechanischen Druck nicht zu empfindlich sind. — Den Pillen entspricht in Hinsicht auf Consistenz das Pflaster (Emplastrum), eine zähe, cohärente Masse, welche in der Kälte fest ist, in der Wärme weich, dehnbar, klebrig wird, und die man dann, auf Leinwand oder Leder gestrichen, auf die Haut legt, wo sie durch die Wärme geschmeidiger wird und anhaftet. Man nimmt dazu 1.) einen Theil einer dicklichen Flüssigkeit: Oel, Mark, Butter, Balsam, Terpentin; 2) einen bis zwey Theile von einer klebrigen, festen Substanz: Wachs, Harz, Seife, Extract; 3) einen halben bis ganzen Theil Pulver. Die Vereinigurg dieser Bestandtheile zu einer gleichförmigen Masse bewürkt man entweder durch Kneten in der Wärme (Malaxiren) oder durch Kochen. Man bedient sich meist nur der officinellen Pflaster. — Das Cerat unterscheidet sich blos durch etwas mehr Weichheit. — Der Latwerge entspricht der Breyumschlag (Cataplasma): ein breyartiges Gemengsel von einem festen und einem flüssigen Körper, welches auf die äussere Haut applicirt wird. Das Constituens ist einerseits Brodkrume, Mehl, Seife, andrerseits Butter, Honig, Eydotter, Schleim, fettes Oel, Wasser, Wein; die Basis ist entweder das Constituens

selbst, oder ein Pulver, das man zusetzt, als Gewürz, Harz u. s. w.; man kocht Blätter, Blüten, Samen, auch Wurzeln und Rinden, mit Brod oder Mehl und mit Wafser, Milch oder Oel. — Die Salbe (Unguentum) entspricht den Pulpen. Sie hat ungefähr die Consistenz des Honigs, ist schlüpfrig, weich, zerfliesst in der Wärme, und wird entweder unmittelbar auf die Haut gestrichen, wo man ihr Eindringen durch Friction unterstützt, oder mittels Charpie oder Leinwand applicirt. Man nimmt dazu auf acht Theile einer schmierigen Flüssigkeit, als: Oel, Butter, Fett, Mark, zwey Theile einer klebrigen zähen Substanz, als: Wachs, Harz, Terpentin, Pech, und einen Theil von einem sehr feinen Pulver. Die Vereinigung bewürkt man durch Abreiben, oder Schmelzen, oder Kochen. — Der Balsam ist ein Gemisch welches die Consistenz eines natürlichen Balsams hat. — Das Liniment ist flüssiger, und entspricht dem Linctus: es besteht aus einem Oele mit wässeriger, geistiger, laugensalziger Flüssigkeit, auch mit einem verbindenden Zusatze von Eydotter, Seife u. s. w. — 2) Die tropfbaren Flüssigkeiten, als Mixturen und Solutionen, gebraucht man 1) zu Injectionen in Höhlen, namentlich zu Klystiren; 2) zu nassen Umschlägen (Fomenta humida), indem man damit angefeuchtete, leinene oder wollene Lappen auf die Haut legt; 3) unmittelbar applicirt als Waschwasser für die Haut, Collyria für die Augen, Collutoria für die Mundhöhle, Gargarismata für den Rachen; 4) um Theile darein zu tauchen, als allgemeine

und örtliche Bäder. — 3) Die Dämpfe (vapores) sind 1) feuchte, welche theils von warmen wässerigen oder geistigen Flüssigkeiten, theils von ätherischem Oele, Ammonium, Aether aufsteigen; 2) trockne oder Räucherungen (Suffitus, Fumigationes) von angezündeten Hölzern, Rinden, Harzen, Balsamen u. s. w. Man lässt diese Dämpfe theils athmen bey Affectionen der Lungen, theils leitet man sie mittels eigner Verrichtungen aus dem Gefässe, wo sie sich entbinden, an einzelne Theile hin. — Gase würken vorzugsweise auf die Lungen, und durch diese auf den plastischen Process. Sie werden entweder im Zimmer entbunden und so der Atmosphäre beygemischt, oder in ein besondres Gefäss verschlossen, aus welchem man sie beym Athmen herauszieht. So füllt man sie in eine Blase woran eine Röhre befestigt ist, die sich mit einem an das Gesicht des Kranken passenden Becher endigt; beym Einathmen öffnet sich ein Ventil und es kommt das Gas aus der Blase in die Lungen des Kranken; beym Ausathmen schliesst sich dieses und durch ein andres wird die Luft aus den Lungen nach aussen getrieben.

1829. Der vierte und lezte Theil des Receptes ist die Signatur, oder die Angabe der Aufschrift, welche der Pharmaceut dem Arzneymittel zur Notiz des Kranken oder seiner Wärter beyzufügen hat. Darin wird angegeben 1), wenn eine Verwechslung möglich ist, der Name des Kranken, 2) in demselben Falle, nur um eine unvorsichtige Anwendung zu verhüten, die Angabe des

Gehaltes (z. B. Opiumpulver) oder der sinnlichen Würkung (z. B. Schlafpulver); 3) Die Veränderung, welche noch mit dem Arzneymittel vorzunehmen ist; 4) die Dosis; 5) die Zeit des Gebrauchs; 6) Vehikel. Sind noch besondre Verhaltungsregeln zu beobachten, so giebt man diese mündlich und erinnert daran durch die Aufschrift: nach Verordnung. — Wenn die drey ersten Theile der Arzneyformel (1824—1826) an den Pharmaceuten gerichtet und also in der Kunstsprache abgefasst waren, d. i. in lateinischer Sprache und mit Bestimmung der Quantität nach dem Medicinalgewichte, so muss dagegen die Signatur populär seyn, also in der vaterländischen Sprache des Kranken oder seiner Wärter und mit Bestimmung der Quantitäten nach dem im gemeinen Leben gewöhnlichen Maas. Man rechnet aber ungefähr 1 Maas (Gallone) auf 4 Pfund; 1 Quart auf 3 Pfund, 1 Kanne auf 2 Pfund, 1 Nösel (Seitel, Pinte) auf 1 Pfund, 1 Tasse auf 4 Unzen, 1 Weinglas auf 3 Unzen, 1 Esslöffel auf ½ Unze, 1 Theelöffel bey Flüssigkeiten auf 1 Drachme, bey Pulvern auf ½ Drachme, eine Messerspitze voll auf 2 Scrupel, 1 Tropfen auf ½ bis 1 Gran.

1830. Die erste Classe der Arzneymittel machen die allgemein verbreiteten Stoffe oder die Gase aus. Das Sauerstoffgas in seiner Reinheit, steigert die Irritabilität in der plastischen Sphäre, namentlich die Thätigkeit der Arterien und der Lungen und die Plasticität des Blutes; es bewürkt Beschleunigung der Respiration und des Blutumlaufs, erhöhte

Wärme, besonders in den Lungen, ein Gefühl von Leichttgkeit in den Gliedern, Röthe des Gesichts, heftigen Schmerz in excoriirten Stellen, fieberhaften Zustand und Tod. Man findet nachmals Lungen und Herz hochroth, Pleura und Lungen entzündet, das Blut lebhaft roth und sehr gerinnbar, die Muskeln aber so gefärbt und noch sehr empfänglich gegen mechanische und chemische Reize. So ist es dann besonders schädlich bey hoher Irritabilität, Uebergewicht der Bewegung über die Masse, gesteigerter Reizbarkeit der Arterien und der Lungen und vollkommner Blutbereitung. Ein Heilmittel ist es: 1) wo die Respiration durch Mangel an Sauerstoffgas unterbrochen worden ist; 2) verdünnt mit 5 bis 15 Theilen atmosphärischer Luft bey unvollkommner Irritabilität. Man stellt es übrigens dar, indem man Salpeter einige Stunden glüht und das daraus entwickelte Sauerstoffgas durch Zusammenschütteln mit Kalilösung von der beygemischten Salpetersäure vereinigt.

1831. Die brennstoffigen Gase bewürken eine Schwächung der Irritabilität, namentlich des Arteriensystems, Entsäurung des Blutes, Mangel an Faserstoff, überwiegenden venösen Charakter, besonders Uebergewicht der Pfortader, Dicke, zähe dunklere Galle, schwarzgelbe Hautfarbe. Würken sie schneller und heftiger, so verursachen sie, durch übermässige Desoxydation, Asphyxie, nachmals würklichen Tod, wobey die Muskeln unreizbar gefunden werden. Stickgas scheint sich indifferent gegen den Organismus zu verhalten und we-

niger durch eigne Kraft, als durch Mangel an Sauerstoffgas zu tödten: der Tod erfolgt in der durch dasselbe bewürkten Asphyxie später und die Wiederherstellung des Athmens leichter, als bey andern Gasen. — Kohlensaures Gas, welches gewonnen wird durch Zumischung von kohlensaurem Kalke, z. B. Kreide, zu einer Säure z. B. verdünnter Schwefelsäure, deprimirt die Irritabilität des Arteriensystems und steigert die Venosität, erregt Betäubung, Schwindel, Zittern, Ohnmacht, Asphyxie, Tod ohne Zuckungen; man findet dann die Lungen zusammengefallen, hin und wieder entzündet, das rechte Herz, die Lungenarterie, die Hohlvene, die Venen des Gehirns von Blut strotzend; die Lungenvene aber, so wie das linke Herz und die Aorta schlaff und blutleer. Mit $\frac{1}{3}$ atmosphärischer Luft vermischt, würkt es lindernd bey abnorm erhöhter Reizbarkeit der Arterien und der Lungen, und bey Krankheiten des Athmens mit zu hastiger Lebensthätigkeit: es retardirt dann die Consumtion. Anders würkt das kohlensaure Gas, wenn es mit andern Theilen in Berührung kommt: hier würkt es nämlich vermöge seines Antheils an Sauerstoff und hemmt die beginnende Zersetzung und Entmischung, welche auf einem Uebergewichte brennstoffiger Theile beruht. — Reines Wasserstoffgas tödet sehr bald; mit atmosphärischer Luft vermischt, steigert es die sensible Thätigkeit in gleichem Maasse, in welchem es die Irritable herabstimmt: es bewürkt ein eignes Wohlbehagen, ein Gefühl von Leichtigkeit, Ver-

schwinden alles Schmerzes, Neigung zu lachen und viel zu sprechen, ungewöhnlich reine und wohlklingende Stimme, Schärfe des Gesichts, Schwindel; dabey ist die Farbe des Gesichts schwarzgelb, die der Lippen blau, der Puls schwach, die Temperatur vermindert, die Muskelkraft gesunken. So hat man es als Heilmittel angewendet, wo in der Respiration die Irritabilität abnorm überwiegend war über die Sensibilität.

1832. Unter den unorganischen Stoffen steht die Erde (465) oben an. Diese starre, in sich zurück gezogene, stickstoffige Erstgeburt des Planeten ist chemisch-dynamisch indifferent gegen den menschlichen Organismus, und verhält sich blos mechanisch gegen denselben, während das, sie erzeugende, Wasser (464) und die mit ihr erzeugte Atmosphäre (466) stets in chemischer Wechselwürkung mit dem Lebendigen stehn und zu den Lebensmitteln (1784. 1805.) gehören. Die contrahirten und ältesten Erden (470) sind dem Organismus durchaus nicht verwandt, und könnten blos mechanisch auf ihn würken. Von den expandirten (471) werden Kalk, Talk und Baryt benutzt. 1) Sie hemmen die Fluidisirung, beschränken die Schlaffheit, setzen Contraction, saugen die Flüssigkeit ein und sind dadurch Heilmittel bey krankhaften Secretionen mit einem Ueberflusse an seröser Feuchtigkeit. 2) Sie binden krankhaft vorwaltende Säure, und zwar a) bey unmittelbarer Berührung der Schleimhaut des Magens und der Harnwege die Magenssäure und Harnsäure; b) auch leisten sie et-

was Aehnliches bey allgemeiner Würkung, beschränken die sauerstoffige Tendenz in den Capillargefässen, rufen diese zur Normalität zurück, erhöhen die Thätigkeit der Saugadern und heben die auf Uebersäuerung beruhenden Stockungen und Gerinnungen in denselben. Gebraucht man sie anhaltend, so verbindet man gern damit bittre und aromatische Mittel. — Sie vermehren nicht die Erregung der Blutgefässe, retardiren vielmehr den Pulsschlag und vermindern die Wärme. Im Uebermaas einwürkend, hemmen sie die plastischen Processe des Organismus, verursachen Erstarrung und Lähmung der Haargefässe, unvollkommne Blutbereitung, abnorme Contraction der plastischen Eingeweide, Störung der Verdauung und des Athmens, Abzehrung und Tod. — Aqua Calcariae (s. Calcis, Kalkwasser) wird gegen alle angezeigten Abnormitäten angewendet, innerlich zu 2 bis 4 Unzen täglich 3 bis 4 mahl; äusserlich als Waschwasser, Fomentation, Injection, oder mit fettem Oele als Salbe. — Magnesia carbonica (s. Edinburgensis) kohlensaurer Talk oder Bittererde) würkt blos örtlich, und bildet in Verbindung mit der Magensäure ein Mittelsalz, erregt auch dabey leicht Blähungsbeschwerden und Diarrhoe; sie wird als Pulver zu 1 bis 2 Scrupeln gegeben. — Baryta muriatica (Terra ponderosa salita, salzsaurer Baryt) nähert sich mehr den metallischen Salzen; ist ein besondres Reizmittel des Lymphsystems und ein wichtiges Mittel bey Krankheiten desselben, bey Uebersäurung, Neigung zu Gerinnungen, ab-

normen Secretionen, Ueberfluss an Schleim, verbunden mit erhöhter Irritabilitätsäusserung. Man gebraucht sie innerlich zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran, in destillirtem Wasser aufgelöset, auch äusserlich.

1833. Die Metalle sind, vermöge ihrer stickstoffigen Natur (485), chemisch indifferent gegen den Organismus und verhalten sich zu demselben grösstentheils nur als Massen, und indem sie das elektrische Verhältniss desselben ändern. Sie werden erst aufgeschlossen durch Säurung (496) insofern der Sauerstoff eine höhere Thätigkeit in ihnen entwickelt; daher sind sie oxydulirt, oder als unvollkommne Kalke, würksamer, denn oxydirt, oder als vollkommne Kalke. Eben so wird ihre Lebendigkeit auch durch Schwefel geweckt (495) und ihre Würksamkeit auf den Organismus gegeben. Die metallischen Mittelsalze (497) würken am mindesten rein metallisch, da die Säure darin zu stark ist. — Die Metalle würken sämmtlich auf die plastische Sphäre; sie würken anhaltend und langwierig, prägen ihren Charakter tief ein und lassen Folgen zurück, die sich nicht schnell beseitigen lassen. Sie zerfallen aber in zwey Ordnungen: nämlich 1) die welche den beyden Extremen der Metallreihe (Platina und Chromium) näher stehn (485) und einander ähnlich würken, als, von der contrahirten Seite: Silber und Kupfer; von der expandirten: Wismuth, Spiesglas, Zink, Arsenik; 2) die in der Mitte jeder Reihe liegenden Metalle, davon jedes mehr Eigenthümlichkeit in seinen Würkungen hat, nämlich: Quecksilber, Eisen, Bley.

1834. Die, beyden Extremen sich nähernden, Metalle heben 1) bey concentrirter Einwürkung die Normalmischung auf und zerstören die Form. Ihr allgemeines Streben ist, den Organismus zu indifferenziren, das Feste zu fluidisiren, das Flüssige zur Erstarrung zu bringen. Deshalb gebraucht man sie als Aetzmittel, um abnorme Vegetationen zu zerstören, wo die Norm durch dynamische Würkung sich nicht herstellen lässt. 2) Werden sie hinreichend durch die Lebensthätigkeit beschränkt, so würken sie erregend auf die indifferentesten, der Reproduction am reinsten gewidmeten Organe, Zellgewebe und Haargefässe. Sie bewürken Contraction im Zellgewebe und Zusammenschrumpfen der Faser und sind daher, bey örtlicher Schlaffheit und profuser Secretion, Heilmittel. Indem sie eine Entmischung setzen wollen, strebt die dadurch aufgeregte plastische Kraft ihnen entgegen, und, so zu einer höhern Lebendigkeit gesteigert, kehrt sie von ihren frühern Abweichungen zur Normalität zurück. 3) Besonders aber heben sie die Sensibilität in der plastischen Sphäre: a) sie hemmen abnorme Bildungsprocesse, die auf Uebergewichte der Expansion, zu üppiger Zuführung plastischen Stoffes, Schwäche der regulirenden Sensibilität beruhen; b) sie erregen die rückführenden Gefässe, setzen die normale Contraction in die Lymphgefässe, und heben die Anschwellung derselben; zum Theil würken sie auch auf Pfortader und Leber. 4) Sie schwächen das höhere Leben im Organismus, besonders aber die Irritabilität: so a) würken sie auf die Darmmus-

keln und bewürken theils Schwächung der Verdauung, theils Umänderung der Polarität ihrer Richtung und antiperistaltische Bewegung, theils Uebergewicht der nach aussen gehenden über die nach inne gerichteten Bewegung und vermehrte Ausleerung. b) Sie schwächen die Thätigkeit des Herzens und der Arterien, und tilgen die in den Haargefässen abnorm erwachte Irritabilität. c) Indem sie die Muskelfasern schwächen und dagegen die peripherischen Nervenenden erregen, würken sie als Heilmittel bey abnormem Ueberwichte der Irritabilität über die Sensiblität. — Die Erscheinungen, welche die Metalle als Schädlichkeiten bewürken, sind: 1) örtliche Affection von Magen und Darmcanal, womit sie in Berührung gekommen sind, als: Uebelkeit, Ekel, brennende Hitze im Magen, Erbrechen, hartnäckige Verstopfung oder heftige blutige Diarrhoe, Constriction oder Aufblähung, Entzündung und Brand. 2) Affectionen des Gemeingefühls, Beängstigung, Unruhe, Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Schmerzen; 3) Störung des plastischen Processes: Kachexie, abnorme Vegetation, Blässe, Abzehrung; 4) Verminderung der Irritabilität: schwacher, kleiner Puls, Zuckungen, Convulsionen, Lähmung; 5) Schwächung der höhern Sensibilität: Schwindel, Kopfschmerz, Verdunklung des Gesichts, Wahnsinn, Apoplexie. — Man gebraucht sie nur in solchen Krankheiten, wo vom Gebrauche milderer Mittel keine Heilung zu erwarten steht. Man vermeidet sie oder gebraucht sie nur mit grosser Vorsicht, wo das niedere Leben zusammt der Irritabilität zu

schwach und die Sensibilität exaltirt ist, oder auch unter Umständen welche das höhre Leben schwächen, z. B. bey Feuchtigkeit des Klima und der Witterung. Verhältnissmässig grössre Gaben reicht man, wo das höhere Leben noch unentwickelt ist, also Kindern und minder cultivirten Subjecten. — Man lässt bey ihrem Gebrauche indifferenzirende Flüssigkeiten, Milch, Molken, Graupenschleim u. s. w. trinken und saure Nahrungsmittel, so wie sauerstoffige Medicamente vermeiden. Als Zusätze zu ihnen passen indifferenzirende oder auch Nerven erregende Mittel, nie aber Muskel erregende. Man steht sobald als möglich von ihrem Gebrauche ab, und interponirt ihnen, wo sie lange angewendet werden müssen, Erregungsmittel des höhern Lebens. Ist durch ihre Anwendung die Plasticität oder auch die höhere Sphäre der Sensibilität zu sehr geschwächt, so gebraucht man nachmals theils indifferenzirende Heilmittel, als Milch, Molken, Schleim; theils Schwefel, Campher, Opium u. s. w. Ist das Muskelsystem zu sehr afficirt, so gebraucht man China, Sarsaparille u. s. w.

1835. Die contrahirteren Metalle zeigen sich fast ausschliesslich nur als Mittelsalze würksam und beschränken ihre Würkung mehr auf die unmittelbar berührte Stelle. — Argentum nitricum fusum (Lapis infernalis, Höllenstein, geschmolznes salpetersaures Silber) wird gebraucht: 1) als Aetzmittel, indem man es etwas befeuchtet und damit betupft, wo es den Vorzug hat, dass es sich genau auf die berührte Stelle einschränkt; bey zarten

Theilen wendet man ihn, in 20 Theile destillirten Wassers aufgelöset, an; 2) bey abnormer Secretion und abnormer Irritabilität der Haargefässe äusserlich in 50 bis 150 Theilen destillirtem Wasser aufgelöset; 3) bey Uebergewicht der Muskelfaser über die Nerven innerlich zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran in Pillenform oder in ungefähr 1000 Theilen destillirtem Wasser aufgelöset. — Aerugo (Viride aeris, Grünspan, kohlensaurer Kupferkalk mit etwas Essigsäure) wird innerlich zu einem halben bis ganzen Gran nur bey hartnäckiger Abnormität des plastischen Processes angewendet. Oxymel aeruginis (Unguentum aegyptiacum) und das mildere Ceratum aeruginis (cera viridis) oder die noch gelindere Auflösung eines Grans Grünspan in einer Unze Wasser werden theils als Aetzmittel, theils zu Verbesserung abnormer Secretionen angewendet. — Cuprum sulphurico-ammoniatum (Cuprum ammoniacale, schwefelsaures Kupferammonium, Kupfersalmiak) wird innerlich in solchen Dosen, welche einen gelinden Ekel bewürken, zu einen halben Gran anfänglich, dann in steigenden Dosen in Pillenform gegeben, in der Auflösung auch wohl äusserlich angewendet.

1836. Die expandirten Metalle würken schneller und allgemeiner. — A) Bismuthum nitricum praecipitatum (Magisterium Bismuthi, salpetersaurer Wismuth) wird bey Krämpfen, besonders des Magens, anfangs zu einem Gran, täglich viermal in Pulverform gegeben. — B) Das Spiesglas würkt leicht ausleerend auf den Darm-

canal, verursacht sowohl Brechen, als Purgiren, besonders wenn Säure im Darmcanale ist. 1) Der vollkommne Kalk würkt gar nicht chemisch-dynamisch. 2) Der unvollkommne Kalk würkt, insofern er durch Magensaft und Darmsaft oxydirt wird; geschieht dies schnell und heftig, so würkt er blos örtlich auf den Magen und Darmcanal, und er ist darum unsicher; geschieht es allmählig, so afficirt er mehr die allgemeine plastische Thätigkeit. 3) Das geschwefelte Spiesglas würkt besonders allgemein und zugleich ist seine Würkung mehr auf Haut und Lungen determinirt. Stibium sulphuratum nigrum (Antimonium crudum, schwarzes Schwefelspiesglas) ist besonders mild und anwendbar bey allgemeinen Abnormitäten des plastischen Processes, zumal in der Haut zu 5 bis 15 Gran, späterhin zu einem Scrupel bis einer halben Drachme in Pulvern, Pillen und Morsellen. — Stibium sulphuratum aurantiacum. (Sulphur Antimonii auratum; gelbes Schwefelspiesglas, Goldschwefel) ist mehr oxydirt, enthält mehr Schwefel und geschwefelten Wasserstoff, würkt 1) noch kräftiger auf Haut und Lungen, richtet die darniederliegenden Secretionen in diesen Theilen auf, beseitigt in ihnen Uebergewicht der Irritabilität, so wie Trägheit und Verschleimung; 2) es würkt auch auf das Pfortadersystem, und hebt die Atonie und Trägheit der Bewegung in demselben; 3) auch bey allgemeinen Abnormitäten des plastischen Processes ist es anwendbar. Man giebt es zu einem halben bis gan-

zen Gran in Pulvern oder Pillen; in stärkern Dosen macht es leicht Erbrechen oder auch Diarrhoe. — Stibium sulphuratocalcareum (Calx Antimonii cum Sulphure, Kalkschwefelspiesglas), eine Verbindung von Kalkschwefel mit unvollkommnem Spiesglaskalke und geschwefeltem Wasserstoffe, zeichnet sich dadurch aus, dass es in Wasser sich löset, tiefer in den Organismus eindringt und auf das Innre desselben mit grösserer Allgemeinheit würkt. So wird es ein ungemein kräftiges Mittel gegen hartnäckige Torpidität der Haargefässe und Abnormität des plastischen Processes überhaupt, als: insbesondre der Haut, der Lungen, der Pfortader und der Leber. Es kann aber leicht durch zu starke Phlogistisirung schädlich werden. Man giebt es zu 2 bis 6 Gran; 1 Drachme mit 5 Pfund Wasser auf 4 Pfund eingekocht, giebt eine vollkommne Auflösung, von der man den Tag über ein halbes bis zwey Pfund trinken lässt. — 4) Vegetabilisches Mittelsalz macht besonders leicht Erbrechen. — Vinum stibiatum (Tinctura Antimonii Huxhami, Spiesglaswein), eine Auflösung von weinsteinsaurem Spiesglase in süssem Weine, würkt, zu 20 bis 80 Tropfen, gegen allgemeine Abnormität des plastischen Processes, namentlich in Haut, Lungen und Pfortader; 1 bis 2 Drachmen machen Purgiren; 3 bis 6 Drachmen Erbrechen. Doch ist diese Würkung nicht sicher genug, und man gebraucht es lieber als blosses Reizmittel, indem man die Dosis allmählig und behutsam steigert, bis die Heilwür-

kung durch einen gelinden Grad von Uebelkeit sich offenbart. — Tartarus stibiatus (s. emeticus, Brechweinstein) besteht aus Spiesglas, Kali und Weinsteinsäure, und unterscheidet sich von den Verbindungen mit Schwefel dadurch, dass er weniger erhitzt. Zu $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{8}$ Gran erregt er das plastische System, Saugadern, Haut, auch die peripherischen Nervenenden. Zu 1 bis 2 Gran bewürkt er Purgiren, besonders wenn er mit vielem Wasser verdünnt und so auf eine grössere Fläche des Darmcanals vertheilt ist. Zu 2 bis 4 Gran bewürkt er Erbrechen, und da er immer gleichförmig gesäuert ist, so leistet er diese Würkung ungleich sichrer, als die übrigen Spiesglasmittel. Zu einem Klystiere nimmt man 4 Gran; sonst gebraucht man ihn äusserlich in 100 bis 200 Theilen Wasser aufgelöset, oder, concentrirter, mit 2 Theilen Fett als Salbe. 5) Salzsaures Mittelsalz: Liquor Stibii muriatici (Butyrum Antimonii, Spiesglasbutter) ist, da die Säure hier über das Metall prädominirt, ein heftiges Aetzmittel, welches die Unbequemlichkeit hat, dass es nicht immer gehörig auf eine Stelle figirt, noch auch verdünnt werden kann. — C) Der Zink: Zincum oxydatum album (Flores Zinci, weisser Zinkkalk, Zinkblumen) wird zu 4 bis 10 Gran in Pulverform gebraucht, um die peripherischen Nervenenden zu erregen und dadurch ein abnormes Uebergewicht der Irritabilität über dieselben zu heben, so theils in den Muskeln, theils in den Haargefässen der Haut, zumal wenn erhöhte Reizbarkeit und ab-

norme Secretion dabey Statt findet. — Zincum sulphuricum (Vitriolum album, schwefelsaurer Zink, weisser Vitriol) wird zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran innerlich in Pillenform gegen Krämpfe angewendet; zu 1 bis 3 Gran in anderthalb Unzen aufgelöset, wo man ein möglichst schnelles Erbrechen berücksichtigt nnd eine heftige Würkung nicht scheut; äusserlich in der Auflösung, um abnorme Secretionen zu verbessern und eine starke Contraction zu setzen. — D) Arsenik: Arsenicum oxydatum album enthält so viel Sauerstoff, dass er als eine unvollkommne Säure angesehen werden kann, und strebt ausserdem noch mehr davon aufzunehmen, und sich in vollkommne Säure zu verwandeln. Dadurch wird er nun fürchterlich zerstörend und unter allen Substanzen die differenteste, feindlichste, für den Organismus. Es findet in ihm eine solche Combination des Brennstoffs und Sauerstoffs Statt, dass er mit grösster Intensität auf den Indifferenzpunct des Organismus würkt und daher ein Heilmittel gegen die gewaltigste, durch gelindere Mittel unbezwingbare Abnormität des plastischen Processes und Zersetzung der organischen Substanz abgiebt. Nur in dringenden Fällen gebraucht man ihn bey blos dynamischen Abnormitäten in der plastischen Sphäre, namentlich der Haargefässe, oder bey einem Uebergewichte der Irritabilität über die Sensibilität. Man giebt ihn innerlich zu $\frac{1}{30}$ Gran täglich und steigt allmählig bis zu $\frac{1}{10}$ Gran, und zwar mit gleichen Theilen kohlensaurem Kali in einer grossen Quantität destillirtem Wasser auf-

gelöset, z. B. 64 Gran in einem Pfunde Wasser, so dass 80 Tropfen einen halben Gran enthalten. Dabey unterhält man den Stuhlgang, beobachtet den Kranken genau, lässt je zuweilen einige Tage aussetzen, und übrigens dabey viel milde, indifferenzirende Flüssigkeiten trinken. Zu ½ Gran bewürkt er schon krampfhafte Constriction der Haargefässe und Fieberschauder; und auch in noch kleinern Dosen zu lange gebraucht, verursacht er Lähmung, Stumpfheit, Kachexie, Abzehrung, während Gaben über einen Gran schon würkliche Vergiftungszufälle herbeyführen. — Auch beym äusserlichen Gebrauche, wo man ungefähr 4 Gran auf 1 Unze Salbe nimmt, muss man mit grosser Vorsicht verfahren.

1837. Das Quecksilber durchströmt, flüchtig theilbar, das Ganze des Organismus, würkt allmählig fluidisirend und ist ein kräftiger Reiz für den Indifferenzpunct des Organismus, die Haargefässe und den plastischen Process in ihnen. Es bewürkt einen eigenthümlichen, fieberhaften Zustand (das Mercurialfieber), wobey der Puls klein, hart, schnell, die Temperatur wechselnd (so dass bald ein tiefer Schauder, bald eine fliegende Hitze und Geneigtheit zum Schweisse Statt findet), die Augen glänzend, etwas aufgedunsen, mit blauen Rändern umgeben, die Lippen blass und bleyfarbig sind. Der Kranke empfindet einen eigenthümlichen metallischen Geschmack; sein Odem wird stinkend, sein Zahnfleisch angeschwollen, weich, locker, blutend; die Zähne mit weissgrauem Schlei-

me bedeckt, die Wände der Mundhöhle trocken, heiss, aufgeschwollen; die Speicheldrüsen angeschwollen und in profuser Secretion begriffen. Es entstehn in der Mundhöhle runde, schmerzhafte Geschwüre mit unreinem, speckigem Grunde und dünner, stinkender Jauche, welche um sich fressen und in die Tiefe gehn; ferner Blutungen, Ausschläge und Geschwüre in der Haut; Schmerzen, Erweicherung oder Wucherung in den Knochen; ausserdem die allgemeinen Würkungen der obigen Metalle (1834), mit welchen es ziemlich überein kommt. — Man gebraucht das Quecksilber als Heilmittel 1) in kleinern Dosen, nm allmählig eine anhaltende Würkung zu erreichen, bey allgemeinen Abweichungen der Plasticität von ihrer Norm; eigenthümlich bey solchen, die durch Miasmen oder Contagien gesetzt sind, es mag nun entweder offenbar eine abnorme Secretion oder Gestaltung hervortreten oder der Krankheitsstoff blos eine dynamische Abnormität erregen. 2) In stärkern Gaben und schneller hinter einander gebraucht man ihn, um die überwiegende Irritabilität in den Haargefässen zu dämpfen und die eigenthümliche Natur derselben mehr hervorzurufen. 3) Endlich wird er auch angewendet bey Asthenie der Saugadern, mangelhafter Ansaugung oder Fortbewegung in denselben. A) Der unvollkommne Kalk würkt am gelindesten, afficirt den Indifferenzpunct am reinsten, und ist für alle obigen Anzeigen geeignet. Hydrargyrum oxydulatum nigrum (Mercurius solubilis Hahnemanni, schwar-

zer Quecksilberkalk) ein schwach verkalktes Quecksilber mit sehr geringem Antheile von Ammonium und Salpetersäure, ist in den meisten Fällen, wo nicht die Hartnäckigkeit des Uebels die stärksten und eingreifendsten Präparate fordert, zweckmässig. Man giebt es anfänglich zu einem halben bis ganzen Gran in Pulvern oder auch in Pillen. — Unguentum Hydrargyri cinereum (Unguentum neapolitanum, graue Quecksilbersalbe) wird zu Einreibungen benutzt, wo man entweder mehr örtlich würken, oder, ohne den Darmcanal zu afficiren, eine allgemeine Würkung hervorbringen will. Man nimmt auf eine Einreibung eine halbe bis ganze oder zwey Drachmen und unterstützt die Einwürkung durch äussere Wärme. — Emplastrum Hydrargyri (s. mercuriale) würkt, vermöge seiner grössern Cohäsion, schwächer und mehr örtlich. — B) Hydrargyrum sulphuratum nigrum (Aethiops mineralis, schwarzes Schwefelquecksilber), besteht aus unvollkommnem Quecksilberkalke mit Schwefel und geschwefeltem Wasserstoffe und ist noch milder, würkt durch den Schwefel mehr auf die Haut und die Gefässstämme, und wird besonders bey Kachexie und grosser Reizbarkeit angewendet, und zwar zu einem halben bis ganzen Scrupel in Pulverform. — Hydrargyrum stibiato-sulphuratum (Aethiops antimonialis, Schwefelspiesglasquecksilber) würkt eben so und, besonders stark, auf das Lymphsystem. Es wird im Pulver zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme gegeben. — B) Voll-

kommner Kalk: Hydrargyrum oxydatum rubrum (Mercurius praecipitatus ruber, rother Quecksilberkalk, rother Präcipitat) würkt sehr heftig auf die unmittelbar berührte Stelle und wird deshalb mehr, um örtliche Würkungen hervorzubringen, äusserlich angewendet, um den plastischen Process zu normalisiren, die Secretionen theils zu vermehren, theils die, welche durch Schlaffheit profus sind, zu beschränken, die abnorme Irritabilität der Haargefässe aufzuheben und endlich, um zu ätzen. Man gebraucht es mit 2 bis 8 Theilen Salbe vermischt, und streut es auch, wenn man stark reizen will, in Pulver auf. — C) Unvollkommen verkalktes Salz schliesst sich, in Hinsicht auf seine milde Würksamkeit, an die unvollkommnen Kalke an. Hydrargyrum muriaticum oxydulatum (Mercurius dulcis, Calomel, oxydulirtes salzsaures Quecksilber) ist, neben dem Hydrargyrum oxydulatum nigrum, eins der am allgemeinsten anwendbaren und gewöhnlichsten Quecksilberpräparate, würkt aber etwas weniger schnell als dieses und ist, bey grosser Reizbarkeit und Schwäche des Darmcanals, minder anwendbar. Man giebt es überall wo Quecksilber indicirt ist zu einem halben bis ganzen Gran anfänglich; ausserdem aber auch noch zu fünf bis acht Gran, um Purgiren zu bewürken, wo es bisweilen auch Erbrechen erregt. — Hydrargyrum nitricum oxydulatum (Mercurius nitrosus, salpetersaures Quecksilber) ist schärfer und kraftvoller als das vorhergehende Präparat, würkt auch auf die Harnabsonderung, ist aber

milder als der Sublimat. Daher gebraucht man es bey veralteten, eingewurzelten Uebeln, wo man gleichwohl das schärfste Mittel noch nicht wählen will, zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran, und zwar in Wasser aufgelöset (Liquor Hydr. nitr. oxydulati) zu 2 bis 3 Tropfen; äusserlich wendet man es als Salbe (Unguentum Hydrargyri citrinum, gelbe Quecksilbersalbe) an. — D) Vollkommen verkalktes Salz ist fremdartiger, stärker und schärfer für den Organismus. Hydrargyrum muriaticum oxydatum (Mercurius sublimatus corrosivus, oxydirtes salzsaures Quecksilber, Sublimat) erregt weniger leicht Salivation oder Diarrhoe, und verstärkt mehr die Harnabsonderung und Hautausdünstung. Zu anhaltend gebraucht, verursacht es Abzehrung, besonders abnorme Contraction in den Muskeln, oder auch Lähmung der Muskeln und Sinne. Man gebraucht also dieses Mittel nur in veralteten, hartnäckigen, chronischen Krankheiten, wo gleichwohl Eile nöthig ist, nie bey fauliger Kachexie, Abmagerung, Schwäche des Darmcanals, der Lungen und der Blutgefässe. Innerlich giebt man es zu $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{8}$ Gran, am besten in destilirtem Wasser aufgelöset, z. B. 1 Gran in 4 Unzen Wasser; oder in Pillenform, wo man jedoch, um eine gleichförmige Vertheilung zu bewürken, es in flüssiger Form zusetzt. Aeusserlich wendet man es in der Auflösung, oder in Salbenform an. — Hydrargyrum muriaticum ammoniatum (Mercurius praecipitatus albus, ammonialisches salzsaures Quecksilber, weisser Präcipitat) kommt dem rothen Quecksilber-

kalke nahe, ist aber milder und wird besonders bey abnormen Secretionen, namentlich in der Haut als Salbe (Unguentum Hydrargyri album) zu einer Erbse bis einer Haselnuss gross eingerieben.

1838. Das Eisen weicht ganz von den übrigen Metallen ab und hat blos das mit ihnen gemein, dass es ebenfalls auf die plastische Sphäre würkt. Da es selbst im Organismus enthalten ist, so ist es ihm nicht so feindlich und bewürkt nicht eine solche Zerstörung. Es strebt Contraction zu setzen und erregt dadurch diejenige organische Sphäre, welche nach Expansion strebt; so erhöht es dann die Irritabilität in der Reproduction, die Thätigkeit des Herzens und der Arterien, befördert die Vollendung der Assimilation, würkt als mächtiger Reiz auf die Lungen, erhöht die Anziehung des Sauerstoffs aus der Atmosphäre, steigert die Plasticität und die Lebendigkeit des Blutes. Demnach ist es ein Heilmittel in allen Krankheiten wo Schwäche der irritabeln Gebilde, besonders der Arterien, Schlaffheit, Uebergewicht der Indifferenz über das Differente, des Zellgewebes über die Irritabilität; blasser, schwammiger, gedunsener Habitus; dünnes, bleiches, an Cruor armes Blut; kleiner, schwacher, weicher Puls; Kälte der Extremitäten; Ueberfluss an schleimigen, wässerigen Ausleerungen u. s. w. bemerkt wird. Unter diesen Umständen gebraucht man es bey allgemeiner Entkräftung, bey Schwäche der Verdauung, bey seröser Kachexie und abnormer Schleimabsonderung, bey Blutungen die auf Schlaffheit beruhen, bey Schwäche der Gene-

rationsfunctionen, und bey einem abnormen Uebergewichte der Nerven über die Muskeln. Nach einiger Zeit wird dann die Gesichtsfarbe lebhafter, die Muskelkraft stärker, der Cruor röther; auch färbt es den Stuhl schwarz. Zu grosse Dosen verursachen Magendrücken, schmerzhafte Constriction von Magen und Darmcanal. Sein zu lang anhaltender Gebrauch bewürkt abnormes Uebergewicht der Irritabilität, Hitze, Wallung, Beängstigung, Kopfweh, Schlaflosigkeit, Schwermuth, Blutungen, Unterdrückung des venösen Charakters, Verkleinerung von Milz und Leber. Nie darf man es also anwenden: 1) bey Uebergewicht der Irritabilität und des Cruors, bey sthenischer Vollblütigkeit, cholerischem Temperamente, Geneigtheit zu Wallungen und Blutungen, und erhöhter Reizbarkeit der Lungen; 2) bey Verbindung der Muskelschwäche mit einem torpiden Zustande des sensibeln Systems; 3) bey angegriffner Integrität der Organisation, besonders der Lungen, bey Vereiterung oder Neigung dazu; 4) bey abnormer Secretion im Darmcanale. — Man giebt es in kleinen Dosen, welche in eine gehörige Wechselwürkung mit dem Organismus treten können, und befördert diese durch fleissige Bewegung in freyer Luft. — Ferrum pulveratum (Limatura martis praeparata, präparirte Eisenfeile) ist das einfachste und oft zweckmässigste Präparat; wird aber oft lästig, indem es durch Entwicklung von Wasserstoffgas Aufstossen und Blähungsbeschwerden verursacht. Man giebt es zu 1 bis 2 Gran in Pulver, besonders in Verbindung mit Zucker

oder Gewürzen, oder auch in Pillen. — Ferrum oxydulatum nigrum (Aethiops martialis, oxidulirtes Eisen) wird leicht von den Darmsäften assimilirt; entbindet nicht, wie die Eisenfeile, Wasserstoffgas, und wird daher bey schwächern und empfindlichern Subjecten vorgezogen. — Ferrum sulphureum (Vitriolum Martis Factitium, schwefelsaures Eisen, reiner Eisenvitriol) würkt mehr zusammen ziehend und ist anwendbar bey hohem Grade von Schlaffheit und geringer Reizbarkeit, besonders auch um profuse Excretionen zu vermindern, innerlich zu 1 bis 2 Gran, am liebsten in Pillen, auch äusserlich als Bähung oder Bad. — Tinctura Ferri muriatici (Tinctura Martis aurea, salzsaure Eisentinctur) ist die concentrirteste Tinctur, und wird zu 5 bis 10 Tropfen gegeben. — Spiritus sulphurico-aethereus martiatus (Tinctura nervina Bestucheffii, eisenhaltiger Schwefeläthergeist) und Spiritus acetico-aethereus martiatus (Naphtha Aceti martiata, eisenhaltiger Essigäthergeist) sind zu 10 bis 30 Tropfen anwendbar, wo zugleich die Sensibilität afficirt, namentlich ein krampfhafter Zustand vorhanden ist. — Ammonium muriaticum martiatum (Flores Salis Ammoniaci martiales, eisenhaltiges salzsaures Ammonium) wird zu 2 bis 10 Gran in wässeriger Auflösung gegeben und würkt, vermöge des Neutralsalzes welches es enthält, auch auf das Gefässsystem des Unterleibes, und hebt Torpidität, Trägheit der Secretionen und Verschleimung daselbst. — Globuli ferri tartarici

(Globuli martiales, weinsteinsaure Eisenkugeln) werden zu Bädern und Bähungen benutzt. — Extractum ferri acetici (E. Martis, essigsaures Eisen) und Extractum ferri pomati (äpfelsaures Eisen) enthält das Eisen, durch die vegetabilische Säure in seiner Würksamkeit so gemildert, dass es nicht so leicht Wallungen und Hitze bewürkt, und daher zu 5 bis 10 Gran bey erhöhter Reizbarkeit und abnormen Secretionen in den Schleimmembranen anwendbar ist.

1839. Das Bley setzt auch hohe Contraction, aber mehr in dem Zellgewebe und den Haargefässen, erregt nicht die Reizbarkeit der Muskelfaser, sondern vermindert vielmehr die Lebendigkeit ausserhalb der niedrigsten Sphäre des Organismus. Als Gift würkt es langsam, schleichend, und seine Würkungen sind um so mehr anhaltend und hartnäckig. Es schwächt die Irritabilität der Arterien; der Puls wird langsam und hart, der Körper magert ab, die Haut wird trocken, rauh, erdfahl, schmuzig. Die Muskelfaser wird blass, welk, schwer beweglich, gelähmt, oder zitternd. Die Verdauung wird gestört; Mangel an Appetit, Blähungen, saures, süsses oder bittres Aufstossen, Ekel, Erbrechen von galligen und verdorbenen Stoffen, Leibesverstopfung, Ausleerung trockner, schwarzer, kuglicher Excremente, oder unbezwingbare Diarrhoe, heftige drückende Leibschmerzen mit eingezogner Nabelgegend sind die Symptome. Endlich wird auch die Sensibilität afficirt: Traurigkeit, Kleinmüthigkeit, Schwindel, Schmerzen, Amaurosis,

Schlagfluss sind die Folgen davon. — Man gebraucht das Bley als Heilmittel, um durch Zusammenziehung des Zellgewebes und durch Schwächung der Gefässthätigkeit die örtliche Exaltation der Lebensthätigkeit herabzustimmen, den Andrang der Säfte nach einem einzelnen Theile zu vermindern und die abnorme Secretion zu beschränken. Dies geschieht nun durch äusserliche Application auf die leidende Stelle; allgemeine Würkungen durch innerlichen Gebrauch sucht man nicht leicht dadurch zu erreichen. — Man darf es aber nicht anwenden: 1) wenn die örtliche Steigerung der Thätigkeit blos ein Theil einer allgemeinen Exaltation der Vitalität ist oder 2) kritisch und mit Erleichterung des allgemeinen Zustandes oder eines wichtigern Organs verbunden oder 3) habituell geworden ist; 4) wenn das leidende Organ nicht schlechthin zellgewebig, sondern sehr zart, empfindlich und seine Function einigermassen individualisirt ist; 5) wenn eine zu grosse Fläche leidet, und folglich das Bley, um würksam zu seyn, in zu grosser Quantität angewendet werden müsste. — A) Der Kalk würkt langsamer, mehr örtlich, mehr austrocknend, als zusammenziehend. Emplastrum Lithargyri simplex (E. commune s. Diachylon simplex, einfaches Bleypflaster) würkt mehr durch seine mechanischen Eigenschaften und durch Adhäsion, indem es blos gelegte Gebilde bedeckt und vor schädlichen äussern Einwürkungen schützt oder getrennte Theile vereinigt; auch wird es als Excipiens andrer Stoffe zu Bereitung zusammengesetzter Pflaster benutzt.

Emplastrum Lithargyri cum Resina pini (Emplastrum adhaesivum, Heftpflaster) ist noch mehr adhäsiv und besonders zu Vereinigung getrennter Theile geeignet. — **Unguentum Lithargyri** (Unguentum fuscum, Bleyglättsalbe) wird gebraucht, wo man allmählig eine krankhafte Secretion hemmen will. B) Das Bleysalz würkt mehr zusammenziehend und mehr allgemein auf den ganzen Organismus. **Plumbum aceticum** (Saccharum Saturni, essigsaures Bley, Bleyzucker) wird selten innerlich zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran in Pillenform gegeben; desto häufiger wird die Auflösung von einer Drachme in 4 Unzen destillirtem Wasser (Liquor Plumbi acetici) oder die Auflösung der Bleyglätte in Essig (Acetum Lithargyri, Bleyessig) zu Bähungen, Breyumschlägen und Einsprützungen benutzt, so wie das Unguentum Plumbi acetici (Unguentum Saturni, essigsaure Bleysalbe auf Charpie applicirt wird.

1840. Das **Laugensalz** (510 — 513) ist mehr expandirt und brennstoffig als die Erden. 1) In seiner intensivsten Würkung zerstört und ätzt es, indem es den Sauerstoff der organischen Materie anzieht, besonders den zerronnenen Eyweisstoff angreift; so setzt es ein Uebergewicht der Expansion der Fluidität und des brennstoffigen Charakters; Schlaffheit, Mangel an Plasticität, fauligen Zustand. 2) Ist seine Würksamkeit milder, so bindet es die überschüssige Säure nicht blos in den unmittelbar berührten Theilen sondern auch allgemein, und so ist es bey Uebersäurung und Verschleimung in

allen Schleimmembranen dienlich; auch vermehrt es die Harnabsonderung. 3) Es erregt zugleich das eigenthümliche Leben der Haargefässe und normalisirt die Secretionen, indem es die Sensibilität in der plastischen Sphäre mehr erweckt. 4) So würkt es als Reiz auf die Saugadern und vermehrt die Resorption, indem es zugleich die Lymphe durch Fluidisirung geschickter macht resorbirt zu werden; eben so würkt es auf andre mit dem Nervensysteme consensuell verbundne Organe, namentlich: Pfortader, Leber, Drüsen, zum Theil auch auf den Fruchthälter. 5) Vermöge seiner brennstoffigen Natur würkt es als Reiz auf die peripherischen Nervenenden und hebt ihre Thätigkeit empor, wann sie durch überwiegende Irritabilität deprimirt war, so wie es bey langwieriger Anwendung die Energie des irritabeln Systems auf eine nachtheilige Weise schwächt. A) Reines Laugensalz: Kali causticum (Lapis causticus, Aetzstein) 1) wird entweder in Substanz, indem man damit betupft, oder in gleichen Theilen Wasser aufgelöset, als Aetzmittel gebraucht, wo es mehr erweicht, fluidisirt, und wenig Schmerzen erregt; 2) in Wasser aufgelöset zu Fomentationen und Injectionen, auch zu einer halben bis ganzen Unze in ganzen Bädern angewendet; 3) innerlich giebt man es zu 1 bis 3 Gran in destillirtem Wasser aufgelöset, mit schleimigen Getränken, oder in 6 Theilen Weingeist aufgelöset (Tinctura kalina s. Salis Tartari) zu 10 bis 20 Tropfen, mit destillirtem Wasser verdünnt. — B) Kohlensaures Kali: Kali carbonicum, (Sal Tartari,

Weinsteinsalz) würkt milder, nicht ätzend, und ist daher mehr zum innerlichen Gebrauche geeignet, wo man es zu 2 bis 10 Gran, in dringenden Fällen bis zu einer halben Drachme in Wasser aufgelöset (Liquor Kali carbonici) giebt, so wie zur äussern Application auf empfindliche Theile. Vollkommen mit Kohlensäure gesättigt (durch Schwängerung der Auflösung mit kohlensaurem Gas), schwächt es die Verdauungskraft weniger, ist in stärkern Gaben (zu einer Drachme anwendbar) und da vorzuziehen, wo die Desoxydation weniger stark seyn soll. — C) Kali, mit Oel oder Seife, würkt noch milder, entwickelt seine Würkungen allmähliger, löset die Spannung, erschlafft, vermischt sich leichter mit verschiedentlich ausgearteten Säften des Organismus z. B. mit oxydirtem zähem Schleime und wird so anwendbar bey einem Uebergewichte von Säure, bey Torpidität und Stockungen in den Haargefässen und Saugadern, in der Leber und den Nieren, bey krankhafter Spannung und Contraction, Trockenheit und Gerinnung. Nachtheilig ist es bey Schlaffheit, verminderter Irritabilität, Desoxydation, Verdauungsschwäche, Weichleibigkeit. Sapo medicatus (medicinische Seife) wird zu einem halben bis ganzen Scrupel in Pillen gegeben, auch als Constituens für zusammen gesetzte Pillen gebraucht. — Sapo hispanicus albus (s. alicantinus, spanische Seife) ist blos zum äusserlichen Gebrauche bestimmt, und zwar für die Haut in Bädern, wo man 2 bis 3 Unzen davon geschabt in heissem Wasser auflöset;

für einzelne Stellen in Breyumschlägen; für den Darmcanal zu 1 bis 3 Drachmen im Klystieren. Die geistige Auflösung (Spiritus Saponis, Seifengeist) wird besonders in Fomentationen oder Einreibungen angewendet, um die Resorption der Saugadern und die Thätigkeit der peripherischen Nervenenden zu erhöhen. Das Pflaster (Emplastrum saponaceum simplex) gebraucht man als Reiz auf die Haargefässe, um abnorme Secretionen und Stockungen zu beseitigen. — D) Kali mit Kohle, oder gekohltes Laugensalz würkt besonders durch seinen Wasserstoff auf die Haargefässe am Larynx und seine Drüsen, besonders die Schilddrüse, und hebt dadurch abnorme Contraction, Spannung, Gerinnug, in diesen Theilen, so wie auch in den Lungen und im Speiseröhrenkopfe. Carbo Spongiae (Spongia marina usta, Schwammkohle, gebrannter Meerschwamm) wird zu einem Scrupel bis zu einer halben Drachme in Pulver oder Trochisken langsam verschluckt, oder auch im Absude mit sechs Theilen Wasser gekocht Esslöffelweisse genommen.

1841. Unter den Inflammabilien (481) gehört der Schwefel hierher. Er würkt im Ganzen fluidisirend, und dringt so in die organische Substanz ein, dass bey seinem innerlichen Gebrauche die Ausdünstung nach geschwefeltem Wasserstoffe riecht und die Metalle schwarz färbt. Er würkt 1) besonders auf den sympathischen Nerven, erhöht die Sensibilität in den Gefässen, macht Hitze und Wallungen und ist daher nützlich bey schlaffen, torpiden Subjecten, gefährlich für reizbare,

vollblütige zu Congestionen, Blutungen u. s. w. geneigte Personen. 2) Er würkt vornehmlich auf das Gefässystem des Unterleibes, auf die Pfortader Hämorrhoidalgefässe, beseitigt Torpidität und Stockungen in diesen Theilen, kann aber auch durch Ueberreizung Blutungen u. s. w. daselbst erregen. 3) Er vermindert den sauerstoffigen Charakter des Organismus und ist so, bey Schwäche und Torpidität der Haargefässe mit abnormer und träger Secretion, überwiegender Säurung und Verschleimung, anwendbar. 4) Er fluidisirt mehr, befördert besonders die Ausdünstung der Lungen; dann auch der Haut, so dass er in starken Gaben einen eignen Ausschlag verursacht; er hebt die Uebersäurung des Harns; ferner steigert er die Sensibilität im Bildungsprocesse in irritabeln Gebilden, namentlich fibrösen Membranen; in grossen Gaben vermehrt er auch die Ausdünstung im untern Theile des Darmcanals, so dass er dadurch ohne Schmerzen die Darmausleerung verstärkt. 5) Endlich hemmt er durch seine kohlenstoffige Natur den Stickstoff, und wird dadurch ein Hülfsmittel gegen die durch metallische Substanzen bewürkten Abnormitäten. A) Reiner Schwefel: Sulphur depuratum (Flores Sulphuris, Schwefelblumen) wird gewöhnlich zu 5 bis 10 Gran, um Purgiren zu bewürken zu einer halben bis ganzen Drachme in Pulvern oder Latwergen gegeben auch bey abnormen Secretionen der Haut, mit 4 Theilen Fett vermischt, eingerieben. — B) Geschwefelter Wasserstoff ist viel stärker, durchdringender, flüchtiger, und

beschränkt mächtig den Sauerstoff; er ist daher am würksamsten gegen metallische Gifte, so lange nicht eine Zerstörung einzelner Theile eingetreten ist; auch beschränkt er besonders stark die Irritabilität, namentlich in den Lungen. — Kali sulphuratum (Hepar Sulphuris vulgare, Schwefelkali, Schwefelleber) wird innerlich zu 5 bis 10 Gran; in dringenden Fällen zu einem halben bis 2 Scrupeln in Pillen oder Auflösungen, in leztern auch äusserlich z. B. zu einer Unze auf ein ganzes Bad angewendet.

1842. Die Säuren (482) bewürken in kleinen Gaben ein Gefühl von Wärme in den Magen und der Brust, schnellern Puls, röthere Farbe, vermehrte Munterkeit, reichlichere Absonderung eines blassen Harns und einer wässerigen Hautdünstung; anhaltend gebraucht, verursachen sie dann ein Uebergewicht der Irritabilität, Fieberbewegung, Kopfweh, Schwindel, häufigen Stuhl oder Verstopfung, Durst, Uebelkeit, belegte Zunge, Mangel an Appetit, schweren Athem, Abzehrung. Grössere Gaben verursachen Schmerz und Entzündung der berührten Stelle, Erbrechen, Leibschneiden, Tenesmus, blutige Stuhlgänge; Die Membran des Darmcanals ist weiss, verhärtet und excoriirt. Noch stärkere Gaben des azotisiven lösen den Faserstoff auf, ätzen und bewürken innerlich genommen heftige Schmerzen, Krämpfe, Kälte der Extremitäten und Tod. Man gebraucht die Säuren 1) als Aetzmittel, indem sie besonders den Faserstoff und die Gallert auflösen, deu Eyweisstoff aber zum Gerinnen bring-

en. 2) Als Reizmittel irritabler Organe, und als Stärkungsmittel bey Schwäche der Irritabilität mit erhöhter Reizbarkeit. a) So stärken sie überhaupt die Muskelkraft nnd heben Zufälle, welche auf zu hoher Beweglichkeit und zu geringer Widerstandkraft des Organismus beruhen. b) Besonders erregen sie die Irritabilität in den Gefässen und rufen die eigentliche Arteriosität hervor; daher sind sie Heilmittel α) bey reiner, allgemeiner und hoher Schwäche der Arterien, bey kleinem, schwachem, weichem Pulse; β) bey Schwäche der Gefässe mit Uebergewicht von Brennstoff; γ) bey fauliger und galligfauliger Diathesis, Neigung zu Zersetzung; δ) bey derselben Schwäche mit einem Uebergewichte der Nerven; ε) bey Exaltation der Reizbarkeit und Depression des Würkungsvermögens, zu lebhaftem Conflicte von Nerven und Gefässen, Hitze und Wallung. 3) Sie beschränken den phlogistischen Charakter der Secretionen so wie die Sensibilität, weshalb sie denn auch bey sensibler Schwäche nicht anwendbar sind. Demnach a) vermindern sie die Thätigkeit der Lungen und sind bey Schwäche dieser Organe nachtheilig; b) Sie beschränken die Eiterung und vermindern zu gleicher Zeit die allgemeine Reizung, welche der Eiter im Gefässysteme verursacht; c) dasselbe leisten sie in Bezug auf andere Absonderungen, Bildungen und Ausleerungen, welche von Muskelschwäche, Schlaffheit der Arterien und zu hoher Reizbarkeit abhängen, also bey colliquativen Ausleerungen durch die Haut, die Harnwege, Samenwege, Blutgefässend-

en u. s. w.; d) sie zerstören phlogistische Ansteckungsstoffe und vermindern zugleich die Empfänglichkeit für dieselben. — I) Die Schwefelsäure färbt die organische Substanz allmählig gelb, roth, braun, schwarz; entzieht ihr ihren Stickstoff, indem sie ihr Laugensalz und ihren Kalk auflösst; und verwandelt sie in einen kohlenstoffigen Brey, welcher aus 1) würklicher Kohle, 2) Fett (Kohlenstoff und Wasserstoff) 3) und unvollkommner Essigsäure (Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff) besteht. Sie wird in mildern Formen angewendet, um das Uebergewicht der Nerven über die Muskeln zu beschränken, die Arteriosität höher zu steigern und die brennstoffigen Secretionen zu vermindern. Acidum sulphuricum dilutum (Spiritus Vitrioli, verdünnte Schwefelsäure) wird zu 20 bis 50 Tropfen in Iulepen und Tropfen mit Wasser verdünnt gegeben. — Spiritus sulphurico-acidus (Elixir acidum, Acidum Vitrioli dulcificatum, schwefelsaurer Geist) würkt durch seinen Gehalt an Weingeist weniger schwächend auf die Nerven, und wird daher zu 10 bis 30 Tropfen in Wasser da gegeben, wo die Sensibilität etwas afficirt ist. — Alumen crudum (roher Alaun) enthält die Schwefelsäure zwar überwiegend, jedoch durch Thon und Kali etwas abgestumpft, und ist daher besonders auch bey Muskelschwäche ued Erschlaffung des Darmcanals zu 3 bis 5 Gran und allmählig mehr, in Pulver, Pillen, oder Auflösungen z. B. in Molken (Serum lactis aluminosum) so wie auch äusserlich anwendbar. — II) Die Salpeter-

säure löset ebenfalls den Faserstoff auf und entbindet Stickgas; die desazotisirte thierische Substanz ähnelt dann den vegetabilischen Substanzen, ist besonders kohlenstoffig und besteht aus Fett oder Adiposis, Zuckersäure und etwas Blausäure. Sie ist besonders ein Heilmittel bey gesunkner Irritabilität in den Arterien mit Abnormität des plastischen Processes; man gebraucht sie auch zu Zerstörung von Ansteckungsstoffen, selten als Aetzmittel. — Acidum nitricum (Spiritus Nitri acidus, Aqua fortis, Scheidewasser) wird zu 5 bis 10 Tropfen mit Wasser und Syrup gegeben, äusserlich theils mit Wasser als Bähung, theils mit Fett als Salbe angewendet. — Salpetersaure Dämpfe gewinnt man, indem man in concentrirte Schwefelsäure nach und nach eine gleiche Quantität gestossnen Salpeter einträgt. — III) Die Salzsäure bildet, indem sie die thierische Materie desazotisirt, Ammonium, womit sie sich verbindet, und lässt jene anfangs als eine gallertartige Masse, dann als Adiposive zurück. Man gebraucht sie als allgemeines Erregungsmittel bey gesunkener Irritabilität der Arterien; bey Störungen des plastischen Processes, welche hierauf beruhen; ferner als gelindes Aetzmittel zu Constriction schlaffer Theile; und ganz besonders zu Zerstörung von Ansteckungsstoffen. — Acidum muriaticum (Spiritus Salis acidus) wird zu 20 bis 60 Tropfen in Iulepen und Tropfen, mit Wasser verdünnt, gegeben; auch, mit 4 bis 6 Theilen Salbe vermischt, äusserlich angewendet. — Die salzsauren Dämpfe erhält man,

indem man auf neun Theile Kochsalz allmählig vier Theile concentrirte Schwefelsäure giesst.

1843. Wenn die Säuren mehr auf die Irritabilität in der plastischen Sphäre und auf die Arterien, die Laugensalze hingegen auf die rückführenden Gefässe und auf die Sensibilität würken, so müssen nun die Neutralsalze den eigentlichen Indifferenzpunct, die Haargefässe insbesondre afficiren, namentlich diejenigen, welche eine seröse Feuchtigkeit secerniren, vorzüglich des Darmcanals und der Unterleibshöhle überhaupt. So sind sie denn also 1) Erregungsmittel bey Asthenie und abnormer Secretion diesen Gefässen, bey Ueberfluss an Schleim und sogenannten gastrischen Abnormitäten; wo man sie theils als reine Erregungsmittel giebt, theils durch profuse Darmabsonderung sie Laxiren erregen lässt. Eben so vermehren sie auch die Absonderung eines hellen, wässerigen Harns. 2) Auf das Niedrigere des Organismus beschränkt, schwächen sie antagonistisch die höhern Puncte im Organismus, namentlich werden die irritabeln Gebilde, Herz, Arterien und willkührliche Muskeln dadurch deprimirt; auch werden brennstoffige Absonderungen, namentlich die Eiterung, dadurch vermindert. So gebraucht man sie denn als Heilmittel, wo die Irritabilität excessiv ist und bey einem Uebergewichte der Arterien über die andern Systeme. Blos Palliativmittel sind sie und leicht nachtheilig werden sie: 1) bey gastrischen Abnormitäten, welche nicht auf rein localer Asthenie der serösen Gefässe beruhn, sondern mit Schwäche

der Irritabilität verbunden sind; 2) bey Wallungen und zu starkem Conflicte von Muskel und Nerven, wenn die Ursache in relativ überwiegender Sensibilität besteht. Anhaltend gebraucht bewürken sie zunächst eine Schwäche der Muskeln, dann auch der Nerven, schlechte Verdauung, üble Ernährung, Affection der Lungen u. s. w. In starken Dosen verursachen sie Magenweh, Erbrechen, blutige Durchfälle, Magenentzündung und Tod. I) Salpetersaures Neutralsalz: Kali nitricum (Nitrum depuratum, salpetersaures Kali, Salpeter) ist das würksamste Mittel, excedirende Irritabilität zu deprimiren, den organischen Conflict zu vermindern, den schnellen Blutlauf, die Hitze, den Durst zu beschränken; kann deshalb auch um so leichter nachtheilig werden, wo nicht würklich überwiegende Irritabilität vorhanden ist. Man giebt es zu 5 Gran bis einem Scrupel als Pulver oder in Wasser aufgelöset. — II) Schwefelsaure Neutralsalze sind weniger würksam die Irritabilität herab zu stimmen, als vielmehr die Schleimmembran des Darmcanals zu afficiren. Natrum sulphuricum (Sal mirabile Glauberi, schwefelsaures Natrum) wird zu einem Scrupel bis einer halben Drachme in Pulver gegeben, um das Uebergewicht der Muskelthätigkeit zu heben; häufiger zu 1 bis 2 Drachmen, um als Reiz auf den Darmcanal zu würken, und besonders zu 1 bis 2 Unzen, in vielem Wasser gelöset, um Laxiren zu erregen. — Magnesia sulphurica (Sal amarum, S. anglicum, S. Sedlicense, schwefelsaurer Talk, Bittersalz) unterscheidet sich nur

dadurch, dass sie die Irritabilität noch weniger deprimirt; und wird demnach dem schwefelsaurem Natrum vorgezogen, wo die Irritabilität nicht ganz in ihrer Integrität ist und zwar giebt man es als Reizmittel zu einer Drachme, als Laxirmittel zu einer halben bis ganzen Unze. — Kali sulphuricum (Tartarus vitriolatus, Arcanum duplicatum, schwefelsaures Kali) enthält mehr Kali und weniger Krystallwasser, und eignet sich dadurch ganz vorzüglich zum Reizmittel der Schleimmembran und zur Beschränkung der Milchsecretion zu einem Scrupel bis zu einer Drachme, weniger zum Laxirmittel zu 3 bis 6 Drachmen, in Pulver oder Auflösung.

1844. Die im Innern des Planeten durch die Natur bewürkten Lösungen verschiedner arzneylicher mineralischer Substanzen in Wasser, oder die sogenannten Mineralwasser sind in ihren Heilkräften analog den Substanzen, welche sie enthalten. Allein sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie dieselben in, für die Heilwürkung besonders geeigneten, Formen und Combinationen enthalten, welche die Kunst nicht so vollkommen darzustellen vermag, da die Lösung hier im Grossen, allmählig, vielleicht in sehr langen Zeiträumen und unter ganz eigenthümlichen Umständen, z. B. isolirt gegen die atmosphärische Luft u. s. w. geschieht. Diese Form ist aber für die Entwicklung der Heilwürkung besonders günstig, denn indem das Wasser in Berührung mit dem Organismus sich zersetzt, kommen auch diese Substanzen in eine leben-

digere Wechselwürkung mit ihm. Die Mineralwasser werden also eindringendere und würksamere Mittel bey chronischen Krankheiten, namentlich der reproductiven Sphäre. Bey ihrer Anwendung muss aber 1) die Organisation der wichtigsten assimilirenden Gebilde in ihrer Integrität seyn: Zerstörung des organischen Baues, so wie grosse Erschöpfung der Lebenskraft verbietet ihren Gebrauch. 2) Wenn sie nicht selbst gastrische Abnormitäten zu beseitigen geeignet sind, muss der Darmcanal frey von diesen Abnormitäten, dadurch für ihre Einwürkung empfänglich, zu ihrer Zersetzung und Assimilation geschickt seyn. 3) Um ihre Heilwürkungen ganz zu erfahren, muss man sie in ihrer vollen Integrität, wo möglich an der Quelle selbst, gebrauchen, namentlich in der Hälfte des Sommers, wo nicht blos die übrigen Verhältnisse günstiger, sondern auch die Quellen meistens reichhaltiger sind. 4) Der Kranke muss durch Vermeidung aller Excesse, durch leichte, kräftige Nahrung, Bewegung in freyer Luft, Ruhe der Seele u. s. w. die Würkung befördern. 5) Da sie wegen des vielen wässerigen Vehikels leicht die Verdauung stören, so muss diese durch zweckmässige Mittel aufrecht erhalten werden. I) Kohlensäure ist der häufigste Bestandtheil der kalten Mineralwasser und das gewöhnliche Menstruum der übrigen Bestandtheile. Diejenigen, in welchen sie überwiegend ist, die sogenannten Sauerbrunnen (Säuerlinge, Acidulae) perlen und schäumen, haben einen stechenden flüchtigen Geruch, einen ange-

nehm säuerlichen Geschmack, und bewürken ein Gefühl von Munterkeit, Wohlbehagen nnd eine Empfindung im Gehirne, wie beym Rausche. Sie vermehren 1) die Arteriosität, und befördern dadurch Blutungen, werden daher gefährlich, wo man diese nicht erregen darf; 2) durch erhöhte Arteriosität und durch Oxydation heben sie die faulige Diathesis; 3) so beschränken sie auch phlogistische Secretion, stimmen die exaltirte Thätigkeit der Leber herab, hemmeu die excessiven Würkungen der Galle, und vermindern die Quantität, so wie die reizende Quantität des Eiters, dagegen sie die Absonderung eines wässerigen Harns vermehren; 4) endlich stimmen sie das abnorme Uebergewicht der Sensibilität des Magens herab, zumahl wo diese durch gallige und andre phlogistische Stoffe unterhalten wird. — Man lässt sie zu einigen Pfunden entweder für sich oder, um mehr Kohlensäure zu entbinden, mit Zusatz von vegetabilischer Säure, von Zucker u. s. w. trinken. Es gehört hierher das Selzer, Fachinger, Billiner, Schwallgtimer Wasser u. s. w. II) Unter den metallhaltigen Wassern gebrauchen wir blos die Eisenwasser (Stahlwasser). Sie haben einen zusammenziehenden Geschmack, und werden durch Gerbstoff getrübt oder schwarz gefärbt. In einem Pfunde enthalten sie so viel Kohlensäure, dass diese als Gas 10 bis 20 Cubiczoll beträgt; ferner Kohlensaures Eisen ungefähr zu ¼ bis ganzen Gran; sodann Erde, besonders Kalk ungefähr zu 1 bis 5 Gran; ferner 1 bis 10 Gran und drüber Natrum; seltner Talk zu 1 bis 10 Gran,

auch meist noch etwas Weniges Kiesel. Ausserdem enthalten sie am häufigsten Schwefelsäure, und zwar 1 bis 10 Gran Schwefelsaures Natrum, weniger schwefelsauren Kalk und Talk; auch Salzsäure, besonders salzsaures Natrum zu 1 bis 4 Gran und drüber; seltner salzsauren Talk zu einem halben bis ganzen Gran, noch seltner und weniger endlich salzsauren Kalk. Das Eisenwasser ist 1) das mildeste Eisenpräparat, welches auch von einem sehr schwachen Darmcanale leicht assimilirt werden kann. 2) durch die beygemischten Neutralsalze dient es zugleich bey Trägheit und Torpidität der Schleimmembranen und Verschleimung. 3) durch die Kohlensäure befördern sie Blutungen. — Man fängt mit einigen Unzen an, steigt bis zu einigen Pfunden, setzt ihren Gebrauch zwey bis vier Wochen lang fort, und lässt sie nebenbey auch zu Bädern benutzen. Laugensalzige Eisenwasser, in welchen das Eisen reiner würkt, sind die zu Spa, Schwallbach, Pyrmont, Weinberg, Brückenau, Liebenstein, Lauchstädt, Bibra, Wildungen, Dorfgeismar, Rehburg, Imnau, Liebwerda, Cudowa, Reinerz, Altwasser, Flinsberg, Freyenwalde. Neutralsalzige, die mehr auf die Schleimmembran würken, sind die zu Karlsbad, Eger, Driburg, Wiesbaden, Ronneburg, Radeberg. III) Der Schwefel ist in dem Wasser aufgelöset durch Vermittlung von Natrum und Kalk, uud ausserdem noch verbunden mit verschiednen Erden, Neutralsalzen und Eisen. Diese Wasser haben einen süsslichen Geschmack, riechen nach geschwefeltem

Wasserstoffe, machen Silber oder Quecksilber schwarz anlaufen, und lassen beym Zusatze concentrirter Säuren den Schwefel fallen. Man gebraucht sie, wie Schwefel nnd Schwefelkali, innerlich, auch äussersich als Bad, Dampf oder Douche. In grosser Quantität getrunken, verursachen sie Uebelkeit, Schwere, Schläfrigkeit, Fieber, Mangel an Appetit, gastrische Abnormitäten, Hautausschläge. Auch das Bad bewürkt Wallungen, Hitze, Durst, Schweiss, Fieber, und Hautausschlag. Die zu Aachen, Nenndorf, Landeck, Warmbrunn, Baaden sind salzig, die zu Weinberg und Bochlet eisenhaltig. — IV. Laugensalzige Wasser mit Kohlensäure, zum Theil auch mit Eisen, haben einen laugenhaftigen Geschmack, brausen mit Säuren und färben blaue Pflanzensafte grün. Dahin gehören die Wässer zu Töplitz, Charlottenbrunn, Burgbernheim, Burdscheid, Wolkenstein u. s. w. V) Zu den neutralsalzigen Wassern gehören 1) die Bitterwasser, als das Saidschützer, Seidlitzer u. s. w. welche, neben andern Bestandtheilen, besonders schwefelsauren Talk enthalten, einen bittersalzigen Geschmack haben und beym Zusatze von Kali ihren Talk fallen lassen; 2) die muriatischen Wasser oder die Sohlen z. B. zu Halle, Kissingen, Hirschbad, Rothemburg.

1845. Die Arzneymittel aus dem organischen Reiche sind überall dem Organismus mehr genähert, dadurch minder auf einzelne Puncte beschränkt, und namentlich stehn sie mit den Centralpuncten des Lebens mehr in Verkehr. Sie zerfallen in sol-

che, die dem unorganischen Stoffen analog sind (1845. — 1849) und in eigenthümlich organische Producte (1850—1861). Unter jenen ist zuerst die organische Erde zu nennen, der kohlensaure Kalk, welcher in den niedern Thierclassen sich findet und den man blos in örtlicher Hinsicht nehmen lässt, um abnorme Säure in den Magen- und Darmsäften zu tilgen. Conchae praeparatae (Austerschalenpulver) werden zu einem halben bis ganzen Scrupel in Pulverform gegeben. Lapides Cancrorum praeparati (Krebssteinpulver) sind etwas mehr animalisirt, und enthalten Gallert, werden übrigens eben so angewendet.

1846. Der Phosphor (598) ist das organische Inflammabile, ein potenzirter Schwefel, welcher vermöge seiner wasserstoffigen Natur mit der Sensibilität in noch näherer Beziehung steht. Auf der äussern Fläche mit einer Flüssigkeit eingerieben, so dass er sich nicht entzünden kann, bewürkt er ein brennendes Gefühl und Röthe der Haut. Innerlich zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{5}$ Gran bewürkt er Erhöhung des Gemeingefühls, Heiterkeit, Wohlbehagen, Wärme, stärkre Thätigkeit der Nieren und der Geschlechtstheile. Anhaltend gebraucht, verursacht er Verhärtung des Magens, schwere Verdauung, chronisches Erbrechen, Abzehrung. Auf etwas stärkere Gaben entsteht Unruhe, Beschleinigung des Pulses, Erhöhung der Wärme, Belegung der Zunge, Andrang des Blutes nach dem Kopfe, Spannung und Trockenheit auf der Brust, heftiges Brennen und Schneiden im Magen, Ekel, galliges Er-

brechen. Einige Gran verursachen heftige, brennende Schmerzen im Magen und Darmcanale mit Kälte auf der äussern Oberfläche, öfteres Erbrechen, schnellen kleinen Puls nnd Tod, worauf man im Darmcanale an einzelnen Stellen Entzündung Constriction und Ausdehnung findet. — Der Phosphor ist eins der würksamsten und gefährlichsten Heilmittel theils bey allgemeinem Sinken der Lebensthätigkeit, theils bey tiefer Depression der Sensibilität in einzelnen Gebilden. Man giebt ihn zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran, nie in fester Gestalt, sondern in fettem Oele allein oder mit Zusatz von Wasser (in Emulsion), oder in Schwefeläther anfgelöset. Man giebt die Dosen vorsichtig, nicht schnell hinter einander, und beobachtet genau nach jeder Dosis die Würkung derselben.

1847. Das Ammonium (598) ist das Laugensalz des organischen Reichs, und eine höhere Ausbildung der brennstoffigen Natur im Laugensalze. Es ist 1) ein starkes, flüchtiges Reizmittel für das gesammte Nervensystem, ein Heilmittel bey Asthenie des Nervensystems und Seelenorgans, sowohl bey erhöhter als bey verminderter Reizbarkeit desselben. 2) Es beschränkt die sauerstoffigen Absonderungen, tilgt namentlich die saure Ausartung des Darmsaftes, und verstärkt überhaupt die Thätigkeit der Verdauungsorgane. 3) Es würkt besonders nach der Peripherie und wird, als innerliches und äusserliches Heilmittel, angewendet, wo die Thätigkeit der Haut zu gering ist und die Transspiration vermehrt werden muss. 4) Auch steigert

es die Thätigkeit der rückführenden Gefässe, und wird ein örtliches Heilmittel bey Stockungen und unvollkommner Zurückführung. — I) Reines Ammonium: Liquor Ammonii caustici (Spiritus Salis ammoniaci causticus, ätzender Salmiakgeist) verursacht, wenn er mit grosser Intensität auf eine Stelle würkt, Entzündung und zieht Blasen. Man giebt ihn innerlich zu 5 bis 10 Tropfen, mit vielem Wasser verdünnt. Aeusserlich gebraucht man ihn in Verbindung mit fettem Oele als Linimentum ammoniatum (S. volatile, flüchtige Salbe). Der Liquor Ammonii spirituosus (Spir. Sal. amm. vinosus, geistige Ammoniumflüssigkeit) und Liq. ammonium anisatus (Ammoniumflüssigkeit mit Anies) werden bey grösserer Torpidität, und wo man besonders stark auf Lungen und Darmcanal würken will, zu 10 bis 20 Tropfen angewendet. — II Das kohlensaure Ammonium würkt eben so, nur milder. Ammonium carbonicum (Sal volatile Salis ammoniaci, kohlensaures Ammonium) wird zu 1 bis 4 Gran in einigen Unzen Flüssigkeit gegeben. Die Lösung davon, Liquor Ammonii carbonici (Spiritus Salis ammoniaci simplex s. aquosus) giebt man, mit Wasser verdünnt, zu 30 bis 60 Tropfen. — III) Das geschwefelte Ammonium desoxydirt den Organismns mit ungemeiner Kraft, erhöht die Sensibilität in der Reproduction, vermindert sauerstoffige Bildungen und deprimirt die Irritabilität. Kleine Dosen verursachen Schwindel, Mattigkeit, Uebelkeit, Erbrechen; stärker gebraucht, bewürkt es verminderte Frequenz des Pulses, Kopf-

weh, Schläfrigkeit, Betäubung, einen dem Rausche ähnlichen Zustand, und ruhigen, tiefen Schlaf. — Ammonium sulphuratum (Hepar Sulphuris volatile, Schwefelammonium, flüchtige Schwefelleber) wird zu 4 bis 6 Tropfen, mit einigen Unzen destillirtem Wasser verdünnt, gegeben.

1848. Unter den Säuren des organischen Reichs schliesst sich I) die Phosphorsäure an die mineralischen an, und sie wird eben so, wie diese angewendet, jedoch, da sie dem Organismus minder fremdartig ist, besonders da, wo das Subject zarter und die Reizbarkeit exaltirt ist. Liquor Acidi phosphorici, die Lösung der festen Säure in 3 Theilen Wasser wird zu 10 bis 60 Tropfen in Julepen und Tropfen gegeben. — II) Manche organische Körper würken vermöge der Kohlensäure, welche sich aus ihnen entwickelt; dahin gehört 1) die Vermischung von kohlensaurem Laugensalze mit einer vegetabilischen Säure, z. B. von einem Scrupel des erstern in Wasser gelöset mit einem Löffel voll Citronensaft (Potio Riverii), oder mit Schwefelsäure (Mixtura Hulmiana), oder ein Pulver von kohlensaurem Natrum; oder auch Austerschalen mit Weinsteinsäure (Pulvis aerophorus); 2) Breyumschläge von geschabten gelben Rüben (Daucus Carotta) bey beginnender Gährung; 3) die ausgeglühte Holzkohle (Carbo Lignorum) welche innerlich zu einem Scrupel bis einer halben Drachme, äusserlich als Streupulver oder mit sechs Theilen Fett als Salbe gebraucht wird. Alle diese Einwürkungen der Kohlensäure auf andre Organe, als die

Lungen, dienen dazu: 1) in den Magen aufgenommen, die exaltirte Sensibilität desselben herabzustimmen und abnorme Bewegungen zu hemmen; 2) den brennstoffigen Charakter zu beschränken, den fauligeu und galligen Zustand zu heben und abnorme Secretionen zu verbessern; 3) Blutungen zu befördern, so wie auch 4) die Harnabsonderung zu verstärken. III) In den eigentlichen vegetabilischen Säuren (643) ist durch die zusammengesetztere Grundlage der Sauerstoff mehr beschränkt, und sie nähern sich daher in ihren Beziehungen zum menschlichen Organismus mehr den Neutralsalzen. Man gebraucht sie 1) die Irritabilitätsäusserung des Herzens und der Arterienstämme zu vermindern, das eigenthümliche Leben der Haargefässe und zum Theil auch der Saugadern mehr hervorzurufen; 2) die Thätigkeit der Leber herab zu stimmen und den Ueberfluss von Galle zu binden; 3) Die Neigung zu fauliger Dyskrasie uud abnormen Secretionen zu heben; 4) die Hautausdünstung und Harnabsonderung zu vermehren, zumahl wenn sie durch einen Excess der Irritabilität deprimirt sind. A) Essigsäure (647): Acetum Vini (Weinessig), wird in allen obigen Fällen, und zwar innerlich in Julepen, oder mit Honig (oxymel simplex, Sauerhonig) gegeben; ausserdem auch noch äusserlich angewendet, um Contraction zu setzen, so wie als mächtig erschütterndes Reizmittel zu 2 bis 4 Unzen mit gleichen Theilen Wasser im Klystiere. B) Weinsteinsäure (646): Acidum tartaricum (Sal essentiale Tartari, wesentliches Wein-

steinsalz) ist ein angenehm kühlendes Mittel und wird bloss innerlich zu 5 bis 20 Gran mit Zucker gegeben. — Tartarus depuratus (Cremor Tartari, gereinigter Weinstein, Weinsteinrahm) dient eben so zu einer halben bis ganzen Drachme in Pulver, Julep, Molken; ausserdem auch, da es durch seinen Gehalt an Kali einigermassen ein Neutralsalz ist, als Laxirmittel, zu einer halben bis ganzen Unze, in vielem Wasser gelöset. — C) Citronensäure: der Saft von Fructus Citri (Citrone, von Citrus medica) wird, namentlich Syrupus Citri, in Julepen, so wie auch äusserlich angewendet. — D) Der in saure Gährung übergehende Schleimzucker erregt Laxiren mit Flatulenz, Leibschneiden und Erschlaffung, indem er die Irritabilität herabsetzt und die seröse Secretion vermehrt. — Manna, (aus einigen Arten Fraxinus) wird zu 1 bis 3 Unzen in warmem Wasser gelöset, häufiger als Zusatz zu andern Darmausleerenden Mitteln zu einer Unze gegeben. — Pulpa Prunorum (Pflaumenmus, von Prunus domestica) wird auf die ietzt angegebene Weise zu einigen Unzen, ausserdem auch als Constituens von Latwergen benutzt. — Pulpa Tamarindorum (Tamarindenmus, von Tamarindus indica) wird zu 1 bis 2 Unzen als Laxirmittel gegeben. IV) Noch giebt es einige organische Substanzen welche zwar dem Geschmacke sich als schwache Säuren ankündigen, auch in andern einzelnen Beziehungen sich als solche verhalten, aber sehr flüchtig, wasserstoffig, aromatisch sind, Oxyde von Harz, mit ätherischem

Oel verbunden, zu seyn scheinen, und so auch als kräftige Reize auf das Nervensystem würken. — A) Die Benzoesäure (649) 1) als allgemeines Erregungsmittel bey Asthenie der Sensibilität, 2) als Reiz der Gefässnerven bey Torpidität, Trägheit der Gefässe, Unvollkommenheit der Secretionen, namentlich in Haut und Lungen; 3) als Mittel die Thätigkeit in den Geschlechtsorganen zu erhöhen; 4) äusserlich, um die Regeneration in Theilen zu befördern, davon Lebensthätigkeit gering ist. Acidum benzoïcum (Flores Benzoes, Benzoeblumen) wird zu 5 bis 10 Gran in Pillen und Pulvern gegeben. — Benzoe (Resina Benzoe, aus Styrax Benzoin) wird eben so, besonders aber äusserlich in geistiger Auflösung (Tinctura Benzoes) gebraucht. — Balsamus peruvianus niger (schwarzer Perubalsam, als Myraxylon peruiferum) wird innerlich zu 8 bis 15 Gran, und äusserlich angewendet. — (Vergl. 1725) B) Die Bernsteinsäure (514) hebt 1) die Sensibilität, bey allgemeiner Nervenschwäche; 2) reizt besonders die Gefässnerven und verstärkt 3) die Hautausdünstung. Acidum succinicum (Sal Succini volatile) wird zu 5 bis 10 Gran in Pulvern oder Pillen gegeben. — C) Die Boraxsäure: Borax (Natrum boracicum) boraxsaures Natrum mit freyem Natrum, erhöht 1) die Lebensthätigkeit in den Nieren und den Geschlechtstheilen; 2) äusserlich applicirt würkt er theils auf die Saugadern und verstärkt die Resorption, theils befördert er die Regeneration in abnorm secernirenden Flächen. Man giebt ihn innerlich zu ½ bis

2 Gran, äusserlich mit 4 Theilen destillirtem Wasser und eben so viel Rosenhonig, oder mit 8 Theilen Rosenhonig allein. D) Ameisensäure: Spiritus Formicarum (Ameisengeist, von Formica rufa) würkt als Heilmittel 1) bey Schwäche der Nerven, 2) geminderter Lebensthätigkeit in den Geschlechtstheilen, und 3) wo die Resorption zu verstärken ist.

1849. Die Neutralsalze sind I) mit Ammonium: Ammonium muriaticum (Sal ammoniacum, salzsaures Ammonium, Salmiak) ist 1) ein durchdringendes, kräftiges Reizmittel für schleimabsondernde Membranen und zu 5 bis 10 Gran, in Wasser gelöset, gegeben, ein Heilmittel bey Torpidität und Asthenie, Verschleimung und Trägheit der Gefässe, indem es dabey weniger, als die übrigen Neutralsalze, die Lebensthätigkeit der höher stehenden Gebilde schwächt. 2) Aeusserlich wird es noch applicirt, um die Thätigkeit der rückführenden Gefässe zu erhöhen und 3) abnorme Secretionen zu verbessern. — Liquor Ammonii acetici (Spiritus Mindereri, essigsaures Ammonium) würkt ausserdem, dass er den übrigen Neutralsalzen ähnlich ist, besonders auf die Hautausdünstung, und wird in dieser Absicht zu 1 bis 6 Drachmen gegeben. II) Die Neutralsalze mit vegetabilischer Säure würken nicht so intensiv, als die mit mineralischer, auf die schleimabsondernden Gefässenden, schwächen daher auch die höhern Sphären weniger, und sind deshalb zuträglicher bey minder energischen, mehr sensibeln und zarten Subjecten. Kali tartaricum (Tartarus tar-

tarisatus, weinsteinsaures Kali) wird als Reizmittel der Schleimmembran zu 1 bis 2 Drachmen, als Laxirmittel zu einer halben bis ganzen Unze gegeben. — Kali aceticum (Terra foliata Tartari, essigsaures Kali, geblätterte Weinsteinerde) ist das mildeste Neutralsalz, welches am wenigsten schwächt; es wird zu 1 bis 2 Scrupeln angewendet.

1850. Die dem organischen Reiche eigenthümlichen Producte betrachten wir in der Ordnung ihres Fortschreitens von geringerer zu höherer Desoxydation. Das erste ist demnach der Extractivstoff (631). Dieser durch seinen Kohlenstoffgehalt ausgezeichnete Stoff dringt tief in die Substanz des Organismus ein und steigert die Muskelkraft, so dass er bey allgemeiner Muskelschwäche, insbesondre aber bey Schwäche der Verdauungsorgane und darauf gegründeten Abnormitäten der Secretion ein Heilmittel abgiebt, ohne die Gefässnerven zu reizen, und Hitze, Wallungen u, s. w. zu verursachen. Zu lange gebraucht, verursacht er Unempfindlichkeit des Darmcanals und verminderte Sensibilität überhaupt, so wie er in zu starken Gaben Ueberreizung der Darmmuskeln und Diarhoe bewürkt. — I) Reiner Extractivstoff würkt zunächst einzig auf den Darmcanal, und ist da anwendbar wo bey gesunkner Muskelkraft die Sensibilität noch in ihrer vollen Integrität ist. Radix Gentianae (rother Enzian, von Gentiana lutea und purpurea) wird mit funfzehn Theilen von kochendem Wasser oder mit Wein infundirt; das Extract giebt man zu einer halben bis ganzen Drachme,

die Tinctur zu 2 bis 4 Drachmen. — Herba Centaurei (Tausendgüldenkraut, von Gentiana Centaureum) wird mit 8 Theilen von kochendem Wasser oder mit Wein infundirt und Tassenweisse getrunken; das Extract wird zu 1 bis 2 Scrupeln gegeben. — Coni Humuli (von Humulus Lupulus, Hopfen) sind zugleich gelind narkotisch; sie werden mit 12 Theilen Wasser oder 8 Theilen Weingeist infundirt; das Extract reicht man zu 1 bis 2 Scrupeln. — Lignum Quassiae (von Piteramia excelsa und amara) wird mit 20 Theilen Wasser infundirt, oder mit 40 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht. Das Extract giebt man zu einem halben bis ganzen Scrupel. — II) Extractivstoff mit Schleim. Die hierher gehörigen Mittel enthalten 1) den Extractivstoff in ziemlicher Intensität, und verstärken beträchtlich die Muskelthätigkeit, namentlich die des Darmcanals; 2) dabey sind sie vermöge ihres Schleims auch nützlich, wo es an Darmschleim fehlt, die Sensibilität des Magens und Darmcanals abnorm erhöht ist und dadurch abnorme Ausleerungen verursacht werden; auch wenn dabey würkliche Abnormitäten in der gastrischen Secretion Statt finden, sind sie anwendbar. Radix Columbo wird in Pulver zu einem halben bis ganzen Scrupel gegeben, oder mit 8 Theilen von kochendem Wasser oder 6 Theilen Wein infundirt; das Extract giebt man zu 5 bis 15 Gran. — Cortex Simarubae Ruhrrinde, von Quassia Simaruba) wird mit 24 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht und zu 1 bis 2 Esslöffeln gegeben. — III) Extractivstoff mit Schleim

und Harz. 1) In kleinen Dosen bewürken diese Mittel eine mässige Vermehrung der Darmsecretion und so des ganzen Verdauungsprocesses, sind also Heilmittel gegen Schwäche, Erschlaffung, Verschleimung des Darmcanals, Neigung zu Durchfällen. 2) Da die Würkung durch das Herz mehr fixirt und verstärkt wird, so entsteht dadurch leicht stärkere Secretion von Darmsäften und Diarhoe, und so giebt diese Verbindung ein Purgirmittel ab, welches weder sehr erschlafft, noch sehr erhitzt. 3) Sie ist ferner anwendbar, bey allgemeiner Muskelschwäche, wo die höhere Reizbarkeit nur gelind würkende Mittel heischt; 4) bey abnormen Secretionen, besonders excessiver Schleimerzeugung. Radix Rhei (Rhabarber, von mehrern Arten des Rheum) wird als Erregungsmittel zu 5 bis 20 Gran, um zu purgiren zu einer halben bis ganzen Drachme gegeben; der gesättigte, wässerige Aufguss (Tinctura Rhei aquosa, Anima Rhei) als Erregungsmittel zu 1 bis 2 Drachmen, als Purgirmittel zu 1 bis 2 Unzen; der geistige Aufguss (Tinctura Rhei spirituosa) bey verschleimten torpiden Subjecten als Reizmittel zu 1 bis 2 Drachmen. — IV) Extractivstoff mit Schleim und Gerbstoff. 1) Durch den Gerbstoff kommt diese Verbindung in nähere Beziehung zum ganzen Muskelsysteme, und würkt stärkend, ohne zu erhitzen. 2) Durch den Schleim beschränkt sie die zn hohe Sensibilität und abnorme Thätigkeit des Darmcanals, indem sie zugleich den verlornen Schleim ersetzt; 3) durch denselben würkt sie ferner auf die plastischen Organe, und

nährt stark; 4) auch afficirt sie besonders die Lungen, stimmt ihre abnorm exaltirte Reizbarkeit herab, und richtet den gesunkenen plastischen Process in ihnen auf. Lichen islandicus (isländisches Moos) wird mit 24 Theilen Wasser auf 18 Theile eingekocht und Tassenweise getrunken. — V) Extractivstoff mit Gerbstoff und Salzen. Diese Combination würkt 1) specifisch auf die Nieren, verstärkt und regulirt die Harnabsonderung, und erregt auch die Schleimmembran der Harnwege, so dass sie bey Erschlaffung und Verschleimung derselben ein Heilmittel abgiebt; 2) auch würkt sie auf die Geschlechtstheile, steigert ihre Lebensthätigkeit, und verbessert die Secretion in ihren Schleimmembranen. Folia uvae Ursi (von Arbutus uva ursi, Bärentraube) werden im Pulver zu einem halben bis ganzem oder zwey Scrupeln, oder mit 10 Theilen Wasser auf 8 Theile eingekocht, Esslöffelweise gegeben. — Radix Ononidis (Hauhechel, von Ononis spinosa und arvensis) wird mit 6 Theilen Wasser auf 4 Theile eingekocht und zu einer halben Tasse getrunken.

1851. Was die Modificationen des Extractivstoffs (631) anlangt, so würkt I) der Seifenstoff 1) auf die Secretionen, verbessert sie, und würkt so selbst auf die Lungen; er nähert sich hier den indifferenzirenden Mitteln. 2) Besonders aber erregt er die Gefässenden des Unterleibes und nähert sich hier den Neutralsalzen. Daher ist er anwendbar bey Unthätigkeit, Trägheit, Stockung, Verschleimung, sowohl im Darmcanale, als in andern

Organen des Unterleibes, nachtheilig aber bey allgemeiner und bedeutender Muskelschwäche; denn er stört leicht die Verdauung, und bewürkt Ekel, Aufblähung und Durchfall. Die Pflanzen, welche den Seifenstoff enthalten, wendet man theils innerlich an, wo man namentlich im Frühjahre die frisch ausgepressten Säfte nehmen lässt, theils applicirt man einen Aufguss oder Absud von ihnen im Klystiere auf die weiten Därme, wo sie mehr unmittelbar auf die leidenden Theile würken; leztres giebt die sogenannten Visceralklystiere ab. Fel Tauri (Bilis bovina, Rindsgalle) wird frisch zu einer halben Unze, eingedickt (Fel Tauri inspissatum, Extractum Fellis Tauri) in Pillen zu 1 bis 3 Scrupeln angewendet. — Radix Taraxaci (von Leontodon Taraxasum, Löwenzahn) wird, mit 24 Theilen Wasser auf 12 Theile eingekocht, Tassenweise getrunken; der frisch ausgepresste Saft wird zu 1 bis 2 Unzen, der flüssige Dicksaft (Mellago Taraxaci) zu ½ bis 1 Unze, das Extract zu 2 bis 6 Scrupeln gegeben. — Radix Cichorei (von Cichoreum Intybus, Wegwart) wird mit 24 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht. — Herba Cardui benedicti (Cardobenedicten, von Centaurea benedicta mit 18 Theilen Wassers abgekocht, oder das Extract zu ½ bis 2 Drachmen. — Herba Fumariae (Erdrauch, von Fumaria officinalis) der ausgepresste Saft zu 1 bis 2 Uuzen, das Extract zu ½ bis 2 Drachmen. — Radix Graminis (Quecken, von Triticum repens) ist mehr extractivstoffig als seifenhaft, aber, mit Zuckerstoff verbunden,

und daher ein sehr gelindes Reizmittel der Gefässenden, das besonders bey trocknen Constitutionen mit excedirender Leberthätigkeit anwendbar ist. Mit 9 Theilen Wassers auf die Hälfte eingekocht, giebt es ein schickliches indifferenzirendes Krankengetränk; den flüssigen Dicksaft (Mellago Graminis) lässt man zu 1 bis 2 Unzen, das Extract zu 2 bis 4 Drachmen nehmen. — II) der Gerbstoff ist ein potenzirter Extractivstoff, der noch viel mächtiger das Muskelsystem stärkt und sonach ein Heilmittel bey grosser, allgemeiner Schlaffheit ist. Er verstärkt die Contraction, bewürkt ein Zusammenschrumpfen, und ist so dem Seifenstoffe gerade entgegen gesetzt. Indem er eine zu hohe Spannung der Muskelfaser, namentlich in den Gefässen bewürkt, wird er nachtheilig bey Zartheit der Constitution, hoher Reizbarkeit, Asthenie der Gefässenden, gastrischer Abnormität. A) Reiner Gerbstoff würkt mehr örtlich und wird ein Heilmittel bey localer Erschlaffung, Muskelschwäche, zu grosser Expansion, profusen Ausleerungen u. s. w. Besonders würkt er auf die Schleimmembran des Darmcanals, der Harnwege und der Geschlechtstheile. Gallae (Galläpfel, durch Cynips Quercus Folii bewürkt) werden nicht leicht innerlich zu einem halben bis ganzen Scrupel gegeben, sondern mehr äusserlich mit 40 Theilen Wasser auf 20 Theile eingekocht zu Fomentationen und Injectionen benutzt. — Catechu (Terra japonica, von mehrern Arten Mimosa) wird innerlich in Pillen zu 1 Scrupel, in geistigem Aufgusse (Tinctura Ca-

techu) zu 30 bis 50 Tropfen, ausserdem auch äusserlich angewendet. — Kiro wird mehr innerlich gegeben, um auf jene verschiednen Schleimmembranen zu würken, zu einem halben bis 2 Scrupeln in Emulsion, die Tinctur zu 2 Drachmen; die wässerige Auflösung wird zu Injectionen benutzt. — Radix Bistortae (Natterwurzel, von Polygonum Bistorta) zu ½ bis 2 Scrupeln. — Radix Tormentillae (Blutwurzel, von Tormentilla erecta) in Substanz zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme; ferner, mit 15 Theilen Wasser gekocht, zu 2 bis 3 Esslöffeln; das Extract zu 5 bis 20 Gran. — Lignum campechianum (Blauholz, von Haematoxylon campechianum) mit 24 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht; das Extract zu einem halben Scrupel. — B) Gerbstoff mit Schleim. Diese Combination eignet sich vornehmlich zu Beseitigung der Schlaffheit der Schleimmembranen des Darmcanals, der Luftwege und der Harnwege, besonders mit Mangel an Schleim. Radix Consolidae maioris (Schwarzwurzel, von Symphytum officinale) wird mit 30 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht zu einer halben Tasse genommen. — Herba Salicariae (rother Weiderich, von Lythrum Salicaria) wird als Pulver zu 3 bis 4 Scrupeln, im Absude mit 12 Theilen Wasser Tassenweise gebraucht. — C) Gerbstoff mit Extractivstoff und Schleim. In dieser Verbindung würkt der Gerbstoff mehr allgemein und beseitigt universale Muskelschwäche; besonders aber würkt er auf den plastischen Process und verbessert ab-

norme Secretionen, man mag ihn nun innerlich oder äusserlich anwenden. Herba Trifolii fibrini (Bitterklee, von Menyanthes trifoliata) wird mit 12 Theilen Wasser abgekocht und das Extract zu einem halben bis ganzen Scrupel gegeben. — Radix Rubiae (Färberröthe, von Rubia Tinctorum) wird zu einer halben bis ganzen Drachme in Pulver gegeben, oder mit 12 Theilen Wasser auf 8 Theile eingekocht. — Cortex Ulmi interior (Ulmenrinde, von Ulmus campestris) wird mit 20 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht, innerlich und äusserlich angewendet. — Radix Lapathi acuti (S. Oxylapathi, Grindwurzel, von Rumex acutus) wird mit 16 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht innerlich und äusserlich gebraucht. — Folia Ilicis aquifolii (Stechpalme, von (ilex aquifolium) wird mit 18 Theilen Wasser abgekocht.

1852. Das Harz (636) ist brennstoffiger als der Extractivstoff, würkt daher 1) auf die Nerven, jedoch eigentlich nur auf das Rumpfnervensystem, und indem es in kleinen Gaben dieses erregt, dient es, dem plastischen Processe durch gesteigerten Einfluss der Sensibilität mehr Lebendigkeit zu geben, oder durch consensuelle Erregung der höhern sensibeln Sphäre die Torpidität in derselben zu beseitigen. 2) Unter den Rumpfnerven würkt es besonders auf die Gefässnerven, bewürkt dadurch einen stärkern Conflict derselben mit den musculösen Gefässwänden, und verursacht dadurch Wallungen, Hitze, Congestionen; besonders stark würkt es auf die Blut-

gefässe des Unterleibes. Es ist daher nicht anwendbar bey trocknen Constitutionen und sensibeln Subjecten, besonders wo das Gefässsystem sehr reizbar ist. 3) So bewürkt es auch eine starke Reizung und Erhitzung im Darmcanale, und indem es besonders die Gefässe des untern Theils desselben erregt, verstärkt es die Ergiessung von Darmsäften daselbst, und hebt die Sensibilität über die Irritabilität hervor, so dass ein reichlicher, nicht sehr fluider Stuhlgang erfolgt, indem besonders die weiten Gedärme sich entleeren. Solche Ausleerungen, welche sie bewürken, wenn man sie in grössern Gaben reicht, sind dienlich bey Torpidität, Schlaffheit und Schleimanhäufung, hinterlassen aber leicht Trockenheit des Darmcanals und Verstopfung, und bewürken, wenn sie zu oft Statt finden, Torpidität des Darmcanals. — Radix Jalappae (von Convolvulus Ialappa) wird als Reiz für die Rumpfnerven zu 4 bis 6 Gran, um den Stuhlgang gelind zu vermehren zu einem halben Scrupel, um ein stärkeres Purgiren zr erregen zu 1 bis 2 Scrupeln in Pulver gegeben. — Resina Ialappae (Ialappenharz) wird, um zu purgiren, zu 5 bis 10 Gran in Emulsion oder in öliger Solution, und mit Extraction oder mit gleichen Theilen Seife (Sapo jalapinus zu 10 bis 15 Gran) in Pillen gegeben. — Aloë (von verschiednen Arten Aloë) wird als Reizmittel zu 1 Gran, um den Stuhlgang gelind zu befördern zu 2 Gran, als Purgirmittel zu 4 bis 10 Gran in Pillenform; das minder erhitzende Extractum Aloës aquosum als Reizmittel

zu 4 bis 6 Gran, als Purganz zu 15 bis 30 Gran in Pillen oder in wässeriger Auflösung; die Tinctura Aloës als Reizmittel zu 20 bis 60 Tropfen gegeben. — Gummi (Gummi Guttae, von Cambogia guttifera) wird in Emulsionen oder Pillen als gelindes Reizmittel zu ¼ bis ½ Gran, als gelindes Beförderungsmittel des Stuhlganges zu 2 bis 3 Gran, als Purganz zu 5 bis 10 Gran gereicht. — Folia Sennae (Sennesblätter, von Cassia Senna) würken vermöge ihres Schleimes gelinder, minder austrockenend, und werden blos als Ausleerungsmittel benutzt, und zwar als gelindes zu einem halben bis ganzen Scrupel, als stärkeres zu 1 bis 2 Scrupeln in Latwergen; gewöhnlicher zu 2 Drachmen mit 6 Unzen von kochendem Wasser infundirt.

1853. Das ätherische Oel (609) würkt, da es mehr brennstoffig ist, schon reiner auf die Nerven und bewürkt eine mildere Erregung der Gefässe. Die ätherisch öligen Mittel zerfallen aber in 1) die gelindern (1353), 2) die harzigen (1354) 3) die harzig extractivstoffigen (1355); 4) die campherartigen (1356); 5) die thierischen (1357), und 6) die empyreumatischen (1358) I) Die gelindern ätherisch öligen Mittel enthalten: A) das ätherische Oel sparsam und durch Schleim und Eyweisstoff indifferenzirt. Diese geben die gelindesten Reize des Nervensystems ab und vermehren auf eine gelinde Weise, ohne zu erhitzen, die Ausdünstung der Haut und Lungen. Flores Sambuci (Hollunderblüten, Fliederblumen, von Sambucus nigra) werden zu 2 bis 4 Drachmen mit 3

Tassen von kochendem Wasser infundirt getrunken; sonst auch in Substanz zu Kräuterkissen und im Aufgusse zu Fomentationen benutzt. Der eingedickte Saft (Succus Sambuci inspissatus, Roob Sambuci, Fliedermus) befördert neben der Ausdünstung, da er gelind säuerlich ist, ohne Erhitzung auch den Stuhlgang, wenn man ihn zu einer halben bis ganzen Unze giebt, und dient auch als Constituens von Latwergen. — Die destillirten Wasser, Aqua Sambuci, Rosarum, Rubi idaei, Tiliae, Naphae werden als formgebend für Mixturen und Solutionen benutzt. — B) Das ätherische Oel mit Gerbstoff ist ausserdem, dass es die Nerven etwas erregt, ein gelind adstringirendes Mittel, hemmt den Andrang nach aussen, beschränkt Secretionen, welche durch Schlaffheit profus sind, und erregt, äusserlich applicirt, die rückführenden Gefässe zu vermehrter Resorption. Herba Salviae (von Salvia officinalis, Salbey) wird mit 12 Theilen von kochendem Wasser oder heissem rothem Weine innerlich Tassenweise und äusserlich angewendet. — Flores Rosarum rubrarum (Essigrose, von Rosa gallica und damascena) giebt die Aqua rosarum und das Mel rosatum (Rosenhonig), welche beyde besonders zu örtlicher Application benutzt werden. — C) Das ätherische Oel mit Extractivstoff würkt 1) auf die Nerven der Muskeln, und hebt in leztern die Sensibilität empor; 2) auf die Nervenflechte des Unterleibes; namentlich erhöht es durch Steigerung der Sensibilität die Thätigkeit der Verdauungsorgane und die peristaltische Be-

wegung; 3) so vermehrt es auch die Hautausdünstung; 4) örtlich applicirt reizt es die rückführenden Gefässe, verstärkt die Resorption; 5) und verbessert auch abnorme Secretionen. Flores Chamomillae (Chamillen, von Matricaria Chamomilla) werden zu 2 Drachmen mit 3 Tassen von kochendem Wasser infundirt, getrunken; ein Aufguss von einer halben bis ganzen Unze mit einem Pfunde Wasser wird zu Klystiren und nassen, so wie das Pulver zu trocknen Fomentationen benutzt. Das destillirte Oel giebt man zu einigen Tropfen, das Extract zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme innerlich, leztres in etwas Wasser gelöset auch äusserlich. — Herba Rutae (von Ruta graveolens, Raute) ist weniger flüchtig, und wird mehr in localer Beziehung innerlich, oder in trocknen und feuchten Umschlägen äusserlich, das destillirte Oel zu 2 bis 5 Tropfen gegeben. — Herba Absynthii (von Artemisia Absynthium, Wermuth) wird eben so benutzt; das destillirte Oel zu einigen Tropfen, das Extract zu 1 bis 2 Scrupeln. — Herba, Flores et Semen Tanaceti (von Tanacetum vulgare, Reinfarrn). Von Blättern und Blumen gebraucht man den Aufguss mit heissem Wasser innerlich und äusserlich; den Samen zu einem Scrupel bis einer Drachme im Pulver oder Absude, das Oel zn 5 Tropfen. — Semen Santonici (S. Cinae, Zittwersamen, von Artemisia iudaïca und contra) wird zu 1 bis 2 Drachmen in Pulvern oder Latwergen gegeben. — D) Aetherisches Oel mit Extractivstoff Harz und Schleim

würkt auf den Darmcanal, das Pfortadersystem, und ganz vornehmlich auf die Lungen und dient auch den allgemeinen plastischen Process zu normalisiren. Herba Hysopi (von Hysopus officinalis, Ysop) wird mit 10 Theilen Wasser auf 8 Theile eingekocht oder mit Wein digerirt. — Radix Helenii (S. Enulae, s. Inulae, von Enula Helenium, Alant) wird, eben so zubereitet, innerlich und äusserlich gebraucht. — Radix Polygalae (von Polygala amara, Kreuzblume) hat etwas mehr Harz und wird mit 24 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht. — Herba Millefolii (von Achillea Millefolium, Schafgarbe) hat etwas mehr Oel, und erregt deshalb mehr die Sensibilität; man infundirt sie mit 8 Theilen von heissem Wasser und lässt den Aufguss Tassenweise trinken; das Extract reicht man zu einem halben bis zwey Scrupeln. — Herba Hederae terrestris (von Glecoma hederacea, Gundermann) man lässt den ausgepressten Saft zu einer halben bis ganzen Unze nehmen, oder einen Aufguss mit zehn Theilen heisen Wassers Tassenweise trinken. —

1854. Harziges ätherisches Oel reizt die Gefässnerven und steigert die Sensibilität in der plastischen Sphäre mit grösserer Intensität. A) Die Balsame (640) würken 1) durch Reizung der Gefässnerven auf die Secretion, normalisiren diese, und befördern die Regeneration bey Schlaffheit und Torpidität, oder in lebensschwachen Theilen, als fibrösen Membranen und Knochen. 2) Insbesondre würken sie auch auf die Harnorgane und Ge-

schlechtstheile, verstärken die Harnbildung, wenn sie durch Torpidität und Verschleimung deprimirt war, und verbessern die Secretion in der Schleimmembran der Harnwege. Terebinthina (Terpentin, von verschiednen Arten Pinus) wird innerlich zu 5 bis 10 Gran und allmählig steigend in Pillen und Emulsionen gegeben; einem Klystiere, zu 1 bis 2 Drachmen in Eydotter oder Milch aufgelöset, zugesetzt; äusserlich, wo es einer mässigen Reizung der Gefässnerven zu Beförderung der Eiterung bedarf, als Salbe (Unguentum Terebinthinae S. digestivum, Eiterungssalbe) benutzt. — Balsamus Copaivae (aus Copaifera officinalis) wird zu 10 bis 30 Tropfen in Emulsionen gegeben. — Resina Pini (s. communis, s. alba, weisses Pech) hat am wenigsten ätherisches Oel, und wird theils als Salbe (Unguentum Resinae Pini, s.) basilicum, Herzsalbe, Königssalbe) um durch gelinde Reizung die Eiterung zu unterhalten, theils als Pflaster (Emplastrum Resinae pini, s. citrinum, s. adhaesivum) um durch Adhäsion getrennte Theile zu vereinigen und entblösste zu bedecken, angewendet. — B) Aetherisches Oel mit Harz reizt 1) die Gefässnerven und ist bey allgemeiner Nervenschwäche und Torpidität angezeigt; 2) besonders afficirt es die Nervengeflechte und Gefässe des Unterleibes, namentlich die Hämorrhoidalgefässe, in welchen es leicht eine excessive Thätigkeit veranlasst; ferner die Nieren, so dass es die durch Unreizbarkeit gehemmte Harnabsonderung wiederherstellt, aber auch leicht ein Uebergewicht der Gefässthätigkeit in ihnen her-

vorbringt; sodann auch die Geschlechtsorgane, so dass es bey Atonie, Unthätigkeit, Schleimanhäufung, und mangelhafter Secretion in diesen Gebilden sich würksam erzeugt. 3) es würkt endlich auch auf den plastischen Process selbst, verbessert die Secretion in der Haut, zum Theil auch in den Lungen, so wie auch in den lebensarmen Gebilden, Knochen und fibrösen Membranen. Oleum Cajepat (aus den Blättern von Melaleuca Leucadendron gewonnen) würkt besonders stark Nerven erregend und wird, zu 2 bis 8 Tropfen auf Zucker oder in Mixturen genommen, äusserlich für sich oder mit fettem Oele eingerieben. — Oleum Terebinthinae (Terpentinöl, aus Terpentin) hat, ausser den allgemeinen Würkungen dieser Mittel, noch die Kraft, als ein mächtiger Reiz der Leber, Torpidität und Trägheit derselben zu beseitigen, so wie auch durch Erregung der rückführenden Gefässe Stockungen zu heben. Man giebt es zu 5 bis 12 Tropfen mit Zucker oder in Emulsionen, und lässt es einreiben. Folia Sabinae (von Iuniperus Sabina, Sadebaum) werden zu 1 bis 2 Scrupeln als Conserren, oder (eine Unze mit einem Pfund Wasser auf die Hälfte eingekocht, das Oel aber zu 1 bis 4 Tropfen innerlich und äusserlich angewendet. (Vgl. 1895.) C) Die Schleimharze würken 1) auf die Sensibilität in der plastischen Sphäre, erregen die Gefässnerven und beseitigen dadurch Trägheit im Kreislaufe, Torpidität und Stockungen im Pfortadersysteme, Anschwellung der Leber, Verschleimung, abnorme Secretion; äusserlich appli-

cirt steigern sie auch insbesondre die Thätigkeit der rückführenden Gefässe. 2) Insbesondre würken sie a) auf den Darmcanal, verstärken in grössern Gaben die Darmausleerung und bewürken Purgiren durch ihren Schleim; b) auf die Luftwege, so dass sie die Ausdünstung in den Lungen befördern, die Ausstossung von Schleimanhäufungen begünstigen und abnorme Secretionen verbessern; endlich auch c) auf Harnorgane und Geschlechtstheile. 3) Im Ganzen aber tritt in diesen Substanzen das Harz mehr zurück; sie sind mehr wasserstoffig, würken nicht so rein anf die Gefässnerven und verursachen nicht nur keine solche Erhitzung, sondern erhöhen auch die reine und höhere Sensibilität mehr. Asa foetida (Gummi Asae foetidae, stinkender Asant, aus Ferula Asa foetida) ein höchst eindringendes Mittel, welches am stärksten unter den Schleimharzen auf das gesammte Nervensystem würkt. Man giebt sie zu einem halben bis ganzen Scrupel in Pillen oder Emulsionen, zu einer halben bis ganzen Drachme als Emulsion im Klystiere; die Tinctur, innerlich zu 15 bis 60 Tropfen, und äusserlich. — Galbanum (Gummi Galbani, Mutterharz, aus Bubon Galbanum) wird zu 1 bis 2 Scrupeln in Pillen oder Emulsionen gebraucht und die Tinctur zu 1 bis 2 Drachmen innerlich, so wie auch äusserlich, angewendet. — Myrrha (Gummi Myrrhae) würkt durch ihren Schleim besonders auf die Lungen, so wie auch durch ihren Extractivstoff auf den Darmcanal, und wird zu 5 bis 10 Gran in Pulvern, Pillen, Emulsionen, äusserlich

mit Honig oder Salben, oder in Kalkwasser aufgelöset, angewendet. Das Extractum Myrrhae aquosum lässt man zu einem halben bis ganzen Scrupel in Pulver, Pillen, oder wässeriger Lösung nehmen, und die Tinctur besonders äusserlich appliciren. — Ammoniacum (Gummi Ammoniaci) enthält unter diesen Substanzen das meiste Harz und würkt daher am meisten auf die Gefässnerven. Man gebraucht es in Substanz zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme in Pillen oder Emulsionen; den Syrupus Ammoniaci zu 2 bis 4 Drachmen, um auf die Lungen zu würken; das Emplastrum Ammoniaci, das Emplastrum Lithargyri compositum (S. diachylon cum gummi), das Emplastrum sulphuratum, so wie das Ammoniak, mit Essig zur Consistenz eines Breyes gebracht, wo man örtliche Würkungen beabsichtigt.

1855. Aetherisches Oel mit Harz und Extractivstoff giebt die gewürzhaften, aromatisch bittern Mittel, welche mehr oder weniger die Irritabilität zugleich mit der Sensibilität erregen, und so eine höhere Lebendigkeit, einen stärkern Conflict bewürken. I) Die rein gewürzhaften Mittel würken 1) besonders auf den Darmcanal, verstärken die peristaltische Bewegung und sind daher dienlich bey Schwäche der Verdauung und habitueller Weichleibigkeit, weshalb auch viele von ihnen in die Classe der diätetischen Mittel (1795) gezogen worden sind. 2) Ausserdem sind sie aber auch Heilmittel allgemeiner Schwäche des sensibeln, so wie des irritabeln Systems. Folia Aurantii

(Orangenblätter, von Citrus Aurantium) werden zu einer halben bis ganzen Drachme in Pulver, oder zu einer Unze mit 15 Unzen von kochendem Wasser infundirt, gegeben. — Cortex Winteranus, (S. Magellanicus, von Wintera aromatica) zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme in Pulver, oder zu einer Unze, mit eiuem Pfunde Wasser oder Wein infundirt. — Cortex Cascarillae (von Croton Cascarilla) wird eben so gebraucht, und das Extract zu 5 bis 10 Gran. — Cortex Angusturae (von Bonplandia trifoliata) in Substanz wie im Extracte eben so. — II) Das ätherische Oel mit Harz, Extractivstoff und Gerbstoff giebt eine ungemein kräftige Combination, welche bey prävalirender Schwäche der Irritabilität, wo die Sensibilität zugleich mit afficirt ist, die vorzüglichsten Heilwürkungen äussert. Zunächst setzen diese Mittel sehr kräftig Contraction und durch diese werden sie nachtheilig überall, wo dieselbe nur allmählig herbeyzuführen ist bey Affection der untern Sphäre des Organismus und abnormen Productionen innerhalb derselben, bey Schwäche und Reizbarkeit der Pfortader und andrer Gefässenden; sie setzen dann abnorme Contraction, Erstarrung, Anschwellung der Organe. Auch werden sie nachtheilig, wo die Muskelkraft nicht danieder liegt: sie bewürken dann excessive Irritabilitätsäusserungen. Sie sind aber anwendbar 1) bey Schwäche der Verdauung, 2) bey allgemeiner Schlaffheit des Muskelsystems, verbunden mit gesteigerter Sensibilität; 3) bey gesunkener Irritabilität der Arterien; 4) bey

abnormer Secretion und Darniederliegen des plastischen Processes, so weit dieser Zustand auf Schwäche der Irritabilität beruht. — Cortex Chinae (s. peruvianus, Chinarinde, von Cinchona officinalis) wird in Substanz zu einem Scrupel bis zu einer Drachme gegeben, in Pulver, selten in Morsellen und Latwergen; ein kalter Aufguss mit acht Theilen Wasser oder Wein enthält fast gar kein Harz und passt bey erhöhter Reizbarkeit; der Absud, mit 24 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht, enthält wenig ätherisches Oel mehr und ist angezeigt, wo man ganz vorzüglich auf das irritable System würken will; die geistigen Aufgüsse (Tinctura Chinae simplex und composita) passen, wo die Verdauung schwach und die Reizbarkeit abgestumpft ist; das wässerige oder das geistige Extract wendet man zu einem halben bis ganzen Scrupel an, wo die Reizbarkeit des Magens den Gebrauch der China in Substanz verbietet und man eine concentrirte Form wählen muss. Unter den verschiednen Sorten der China zeichnet sich der Cortex Chinae flavus (s. regius, Königschina) aus, welcher meist am würksamsten ist. — Radix Caryophyllatae (Nelkenwurzel, von Geum urbanum) zu einer halben bis ganzen Drachme im Pulver, oder mit zehn Theilen von kochendem Wasser oder Wein infundirt. — Cortex Salicis laureae (Lorbeerweidenrinde, von Salix pentandra) wird zu einer bis anderthalb Drachmen im Pulver gegeben; ein Absud mit 18 Theilen Wasser wird innerlich und äusserlich, und das Extract zu 1 bis 2 Scrupeln angewendet. —

Cortex Hippocastani (von Aesculus Hippocastanum der Rosskastanie) wird eben so gebraucht. — Cortex Quercus (Eichenrinde, von Quercus Robur) dient, mit 20 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht, besonders zu äusserlicher Application.

1856. Der Campher (640) würkt, da er wasserstoffiger ist, minder auf das Gefässsystem, als auf das gesammte Nervensystem. Starke Gaben bewürken Wallungen, Beängstigung, Zittern, Schwindel, Ohnmacht, Erbrechen und Purgiren. I) Reiner Campher würkt 1) auf die gesammte Sensibilität, und zum Theil auch auf den Centralpunct derselben, das Seelenorgan, und ist bey nervöser Asthenie anwendbar. 2) Er würkt besonders nach der Peripherie und verstärkt die Hautausdünstung, so wie zum Theil auch die Ausdünstung der Lungen. 3) Dagegen leitet er die Lebensthätigkeit von den Harnwegen und Geschlechtstheilen ab, und beschränkt den Organismus in diesen Gebilden. 4) Aeusserlich applicirt würkt er auf die rückführenden Gefässe, vermehrt die Resorption, und 5) verbessert auch abnorme Secretionen. — Camphora (von Laurus Camphora) wird zu 1 bis 5 Gran in Pulver (mit Zucker und etwas Weingeist), in Pillen, in Emulsionen oder in ätherischer Auflösung gegeben. Zum äusserlichen Gebrauche wird er in geistiger Auflösung (Spiritus vini camphoratus) oder in Pflastern und Linimenten gegeben. — II) In Verbindung mit Extractivstoff und Harz würkt der Campher im Ganzen eben so, nur minder intensiv, und etwas mehr erhitzend. Radix Ser-

pentariae virginianae (virginische Schlangenwurzel, von Aristolochia Serpentaria) wird, mit zwölf bis zwanzig Theilen von kochendem Wasser oder Wein infundirt, Esslöffelweise gegeben. — Radix Angelicae (Engelwurzel, von Angelica Archangelica) erhitzt etwas mehr; man infundirt sie mit 12 Theilen von kochendem Wasser, oder giebt den Spiritus Angelicae zu 40 bis 60 Tropfen. — Radix Valerianae (von Valeriana officinalis) wird mit 12 Theilen von kochendem Wasser oder Wein infundirt, das Oel zu 2 bis 6 Tropfen, die ätherische Tinctur zu 20 bis 60 Tropfen gegeben. — III) Einige mit ätherischem Oele und Campher geschwängerte Vegetabilien haben schwächere Heilkräfte, und eignen sich mehr zur äusserlichen Anwendung, um theils auf die Nerven, theils auf die rückführenden Gefässe zu würken. Herba Anthos (s. Rorismarini, von Rosmarinus officinalis) kommt unter trockne, oder in geistigem Aufgusse unter feuchte Umschläge; das destilirte Oel setzt man Salben zu, und den Spiritus Rorismarini gebraucht man zum Waschen und Einreiben. — Flores Lavendulae (von Lavendula officinalis) wird, so wie auch das Oleum Lavendulae und der Spiritus eben so angewendet.

1857. Nur in einigen wenigen Saugthieren findet die Secretion einer ätherisch öligen Feuchtigkeit, mit Harz, Eyweisstoff und Gallert Statt, und diese steht dann in nächster Beziehung zur Samenabsonderung des Organismus, an welchem sie vor sich geht. Dieses ätherische Oel zeichnet sich durch

seinen Wasserstoffgehalt und hohe Flüchtigkeit aus; wodurch es denn das Nervensystem in seiner Gesammtheit, namentlich auch den höchsten Punct desselben, das Seelenorgan afficirt, und weniger als die übrigen ätherischen Oele die Gefässnerven reizt und Erhitzung verursacht. So gebrauchen wir es denn 1) als den reinsten, durchdringensten, flüchtigsten Reiz des sensibeln Systems a) bey allgemeiner, hoch gestiegener Asthenie, b) bey blos deprimirter Sensibilität, c) bey Schwäche des Seelenorgans. 2) Besonders erregt es vermöge seiner Volatilität das peripherische Gebiete, und wird daher angewendet, wo die Ausdünstung schnell zu befördern ist. 3) Zum Theil erhöht es auch die Lebendigkeit in den Geschlechtstheilen. — Moschus (Bisam, von Moschus moschiferus) wird zu 1 bis 5 Gran in Pulver oder Pillen gegeben. — Castoreum (Bibergeil, von Castor Fiber) enthält etwas mehr Harz, wird daher mehr an das Somatische nieder gehalten, erhitzt etwas weniges mehr und würkt besonders mit auf die Beziehung der Sensibilität zur Irritabilität. Man giebt es zu 5 bis 10 Gran in Pulver; den geistigen Aufguss (Tinctura Castorei) zu 20 bis 60 Tropfen innerlich, zu einer Drachme im Klystiere.

1858. Das empyreumatische Oel ist durch Zersetzung der organischen Substanz in der Hitze entstanden, daher mehr kohlenstoffig, folglich auch mehr das Rumpfnervensystem erregend. I) Vegetabilisches, A) reines wird 1) als Nervenreiz bey Torpidität angewendet, 2) besonders auch, um die

Thätigkeit der Nieren zu verstärken; 3) äusserlich um die Resorption zu vermehren und 4) die Secretion zu verbessern, wenn dieselbe wegen Torpidität und Nervenschwäche übelartig ist. Petroleum (Steinöl) wird zu einigen Tropfen innerlich, in Salbenform äusserlich angewendet. — B) Mit überwiegendem Harze. Pix liquida (Cedria, Theer) wird, um die Secretion in den Lungen zu verbessern und Schlaffheit und Atonie derselben zu beseitigen, zu 4 bis 20 Gran in Pillen, oder die wässerige Lösung (Aqua picea, Infusum picis liquidae Theerwasser) zu einigen Unzen gegeben; in Salbenform (Unguentum Picis) gebraucht man es, örtliche Abnormitäten der Secretion zu beseitigen. — Colophonium (Geigenharz) wird blos äusserlich gebraucht, um die Resorption zu vermehren und die Secretion zu verbessern. — II) Thierisches empyreumatisches Oel ist 1) ein durchdringender Nervenreiz, bey allgemeiner Schwäche der Sensibilität anwendbar; 2) es vermehrt durch sein peripherisches Streben die Ausdünstung der Haut, so wie auch der Lungen, und ist bey nervöser Asthenie und deprimirter Secretion beyder Organe dienlich, 3) örtlich würkt es auf die rückführenden Gefässe und verstärkt die Resorption. Oleum animale aethereum (Oleum animale Dippelii) wird zu 5 bis 20 Tropfen in Aether gegeben, auch äusserlich eingerieben. — Ammonium Pyro-oleosum (Sal Cornu Cervi volatile, empyreumatisches Ammonium, flüchtiges Hirschhornsalz) ist durch den Gehal an Ammonium, in seiner Würksamkeit so

potenziert, dass es auch das Seelenorgan kräftig erregt; man giebt es zu 2 bis 10 Gran und zwar besonders in wässeriger Lösung (Liquor Ammonii Pyro-oleosi, Spiritus Cornu Cervi, zu 20 bis 60 Tropfen) auch mit Bernsteinsäure (Liquor Ammonii succinici, Spiritus Cornu Cervi succinatus).

1859. Der scharfe Stoff (641) würkt 1) im Allgemeinen als ein sehr kräftiger Reiz der Gefässnerven; äusserlich applicirt bewürkt er an der berührten Stelle eine brennende Empfindung, Entzündungsähnlichen Zustand, Ergiessung von Serum unter die Epidermis, und dadurch Trennung leztrer von der Haut; bey seinem innerlichen Gebrauche entsteht ein Kriebeln und Brennen in verschiednen Theilen. Er giebt ein Heilmittel ab, wo die Sensibilität in der plastischen Sphäre darnieder liegt, bey Verschleimung, Torpidität, Stockungen, abnormen Secretionen und Afterorganisationen. 2) Besonders würkt er auf die Sensibilität des Magens, steigert dieselbe auf eine abnorme Höhe und bewürkt dadurch Uebelkeit und Erbrechen. In zu grossen Gaben bewürkt er ein Uebergewicht der Rumpfnerven und der Gefässe über die höhere Sphäre: Angst, Schwindel, Kopfweh, Wahnsinn u. s. w. 3) Besonders steigert er die Secretionen in der Haut, den Nieren nnd den Sinovialhäuten. I) Scharfer Stoff mit Extractivstoff ist 1) auf die Nervenplexus des Unterleibes mehr figirt, und daher bey Stockungen in den Unterleibsorganen heilsam; 2) in grossen Gaben bewürkt er Erbrechen und Purgiren; 3) durch Erregung des Nervensystems

bewürkt er consensuell eine heilsame Erregung der Sinnorgane und des Seelenorgans, bey Unreizbarkeit und Depression der Sensibilität in diesen Theilen. Lange Zeit in kleinen Dosen gebraucht bewürkt er aber antagonistisches Darniederliegen dieser höhern Sphäre gegen das Rumpfnervensystem. 4) Man gebraucht ihn ferner, die der Irritabilität erliegende Sensibilität empor zu richten, und 5) abnorme Secretionen in und unter der Haut zu verbessern. Radix Hellebori nigri (schwarze Nieswurzel, von Helleborus niger) wird als Reizmittel zu einem Scrupel bis zu einer halben Drachme, als Purgirmittel zu 2 bis 3 Scrupeln verordnet; das Extract in ersterer Absicht zu 5 bis 8 in leztrer zu 10 bis 20 Gran. — Radix Hellebori albi (weisse Nieswurzel, von Veratrum album) wird zu 3 bis 6 Gran in Substanz, oder zu einem halben bis ganzen Scrupel mit 2 Unzen von kochendem Wasser infundirt gegeben. — Herba Pulsatillae (von Anemone pratensis, schwarzer Küchenschelle) wird zu 1 bis 2 Drachmen mit einem Pfunde von kochendem Wasser infundirt, innerlich und äusserlich angewendet, und das Extract zu 2 bis 4 Gran, das destillirte Wasser zu 2 bis 4 Drachmen gegeben. — Herba Gratiolae (von Gratiola officinalis, Wildaurin) als Reizmittel zu 2 bis 10 Gran, als Purgirmittel zu einem Scrupel bis einer halben Drachme, oder 3 Drachmen mit 6 Unzen von kochendem Wasser infundirt; das Extract zu 2 bis 4 Gran. — Semen Sabadillae (von Veratrum Sabadilla) zu 5 bis 20 Gran in Substanz,

oder zu einer halben Drachme mit 2 Unzen kochenden Wassers infundirt. — Cortex Geoffraeae (Kohlbaumrinde, von Geoffraea chermis) zu einem Scrupel bis einer halben Drachme in Substanz, oder zu 2 Drachmen mit 4 Pfund Wasser auf die Hälfte eingekocht. — Radix Filicis (Farrnkrautwurzel, von Polypodium Filix mas) wird zu 1 bis 2 Drachmen in Substanz gegeben. — II) Die Verbindung des scharfen Stoffs mit Harz ist 1) noch weniger flüchtig und mehr auf die Gefässnerven fixirt. Daher bewürkt sie bey intensiver, örtlicher Würkung Entzündung, Schmerz, abnorme Secretion von Serum unter der Epidermis und Erhebung der leztern. Ihre allgemeinen Würkungen sind Erhöhung der Lebenswärme und Verstärkung des Kreislaufes, und sie dient als Heilmittel bey Torpidität der Sensibilität, wo die Lebensthätigkeit nicht würklich erschöpft ist. 2) Sie giebt ferner einen starken Reiz für den untern Theil des Rumpfnervensystems, für die Gefässe der Harnwege und der Geschlechtstheile ab; und kann in kleinen Gaben die Lebensthätigkeit und Secretion daselbst heilsam vermehren; in zu grossen Gaben hingegen ein abnormes Uebergewicht der Gefässthätigkeit in ihnen hervorbringen. 3) Auch dient sie, bey örtlicher Einwürkung, abnorme Secretionen zu verbessern und Afterorganisationen zu beseitigen, so wie 4) durch Erregung der zurückführenden Gefässe Stockungen, Ergiessungen u. s. w. zu beseitigen. Canthariden (Meloe vesicatorius, Lytta vesicatoria, spanische Fliege) werden zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran in Emulsionen gegeben; das Emplastrum Cantharidum (s. vesicatorium) streicht

man zu einer halben bis ganzen Drachme auf Leinwand und lässt es 8 bis 12 Stunden auf der Haut liegen; das Unguentum Cantharidum (s. epispasticum) gebraucht man bey grosser Torpidität in offen liegenden Stelleu, um die Eiterung zu unterhalten; die Tinctnra Cantharidum lässt man zu 10 bis 20 Tropfen in schleimigem Getränke nehmen, und zum Waschen oder Einreiben benutzen. — Coccinella septem punctata (der kleine Kornkäfer oder Iohanniskäfer) wird theils in Substanz örtlich applicirt, theils wird die Tinctur zu 40 bis 60 Tropfen gegeben. — III) Die Verbindung des scharfen Stoffs mit Extractivstoff und Schleim wird 1) durch Erregung der Rumpfnerven ein Heilmittel bey atonischer Anschwellung der Unterleibsorgane, Ueberfluss von Schleim und Serum in denselben, bey Trägheit der Harnabsonderung, bey Torpidität, Asthenie und Verschleimung der Lungen; 2) Sie bewürkt leicht Uebelkeit und Erbrechen, und verstärkt 3) die Thätigkeit der rückführenden Gefässe. Radix Scillae (S. Squillae, Meerzwiebel von Scilla maritima) wird zu einem halben bis 2 Granen in Pulver oder Pillen oder zu einem halben Scrupel mit einer Unze Wasser infundirt, gegeben; die Auflösung in Essig (Acetum Scillae) giebt man zu 20 bis 60 Tropfen, und die Verbindung desselben mit Honig (oxymel Scillae) ist das gelindeste Präparat, und wird zu 2 bis 4 Drachmen besonders bey Affectionen der Lungen angewendet. — IV) Scharfer Stoff mit Extrac-

tivstoff und Harz erregt 1) besonders die obern Plexus des Unterleibes, namentlich den Plexus coeliacus; so würkt er stark af die Kardia und verursacht leicht Erbrechen; auch steigert er die Sensibilität in den Respirationsorganen; 2) zugleich verbreitet sich seine Würkung mehr auf das gesammte Nervensystem, so weit dies mit der Irritabilität in Berührung steht; 3) er erhöht die Thätigkeit der rückführenden Gefässe, namentlich steigert er die Venosität, welche gegen die Thätigkeit der Arterien zu schwach sich äusserte; 4) endlich beschränkt er die sauerstoffigen Secretionen, namentlich im Darmcanale und im Zellgewebe. Radix Ipecacuanhae (Brechwurzel, von Psychotria emetica) wird als Reizmittel zu $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{3}$ Gran, als Brechmittel zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme im Pulver, oder zu einer Drachme, mit 2 bis 4 Unzen von kochendem Wasser oder Wein infundirt, gegeben, — Nux Vomica (Krähenauge, von Strychnos nux vomica) wird zu 1 bis 5 Gran in Substanz, oder zu einem Scrupel mit einer Unze kochenden Wassers oder Weins infundirt, oder im Extracte zu 1 bis 2 Gran gegeben. — Flores Arnicae (Wolverley, von Arnica montana) zu 5 bis 10 Gran in Substanz, zu 2 Scrupeln mit 4 Unzen von kochendem Wasser infundirt, das Extract zu 1 bis 5 Gran. — Radix Senega (von Polygala Senega) zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme in Substanz, oder mit 24 Theilen Wasser auf 16 eingekocht, oder mit Wein infundirt; das Extract zu 2 bis 4 Gran. — Faba Ignatii

(Ignazbohne, von Ignatia amara) wird zu 3 bis 8 Gran in Pulver, oder zu einem halben Scrupel mit 2 Unzen von heissem Wasser infundirt gegeben. — V) Scharfer Stoff mit Extractivstoff, Harz und Schleim. Hier ist der scharfe Stoff einigermaassen indifferenzirt, so dass er langsamer, aber tiefer eindringt und die Vegetation, namentlich in lebensschwachen Gebilden, Knochen und fibrösen Membranen, stärker erregt, und so ein Heilmittel in tiefen eingewurzelten Abnormitäten des plastischen Processes wird. Lignum Guaiaci (von Guaiacum officinale) wird mit 24 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht; den würksamern Cortex Ligni Guaiaci lässt man mit 48 Theilen Wasser auf die Hälfte einkochen. — Cortex Mezerei (Seidelbast, von verschiednen Arten Daphne) wird mit 64 Theilen Wasser auf 48 Theile eingekocht; auch applicirt man die Rinde in Substanz auf die äussere Haut, um Entzünden, seröse Absonderung und Eiterung zu bewürken. — Herba Iaceae (Freysamkraut, von Viola tricolor) würkt besonders stark auf Haut und Nieren und wird zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme in Pulver, oder zu einer Drachme in einem halben Pfunde Wasser oder Milch gekocht gegeben, auch äusserlich angewendet. — Putamen Nucis Iuglandis (grüne Wallnussschale, von Iuglans regia) der Absud mit 12 Theilen Wasser wird innerlich und äusserlich angewendet, das Extract zu einem halben Scrupel bis einer halben Drachme gegeben. — Radix Bardanae (S. Lappae majoris, Kletten-

wurzel, von Arctium Lappa) wird mit 12 Theilen Wasser auf die Hälfte eingekocht. — Radix Caricis arenariae (Sandriedgraswurzel) wird eben so gebraucht. — Stipites Dulcamarae (von Solanum Dulcamara, Bittersüss) würken, so wie die zwey folgenden Arzneymittel, mehr auf die Sensibilität des Unterleibes; sie sind bey Torpidität und Stockungen in den Unterleibsorganen dienlich. Man kocht sie mit 12 Theilen Wasser auf die Hälfte ein, und giebt das Extract zu einem halben bis ganzen Scrupel. — Radix Saponariae (Seifenkraut, von Saponaria officinalis) der Absud mit 24 Theilen Wasser wird innerlich und äusserlich angewendet, das Extract zu einem Scrupel bis zu einer Drachme gegeben. — Herba et Radix Chelidonii majoris (Schölkraut), der frisch ausgepresste Saft zu einem Scrupel bis einer halben Drachme, das Extract zu 8 bis 12 Gran. — VI) Scharfer Stoff mit Harz und ätherischem Oele würkt kräftig auf die Gefässnerven, vermehrt die brennstoffigen Secretionen, namentlich von Harn, Haut und Lungen, und beseitigt eingewurzelte Abnormitäten der Secretion. Guaiacum (Gummi Guaiaci, von Guaiacum officinale) wird zu 5 bis 15 Gran in Pillen oder Emulsionen, mit Seife (Sapo Guaiacinius zu einem halben bis ganzen Scrupel) oder zu 20 bis 80 Tropfen in ätherischer Auflösung (Tinctura Guaiaci ammoniata s. volatilis) gegeben, — VII.) Scharfer Stoff mit Harz, Extractivstoff und ätherischem Oele kommt den aromatischen Mitteln sehr nahe, dient als Reiz der Ge-

fässnerven bey Torpidität im Gefässsysteme, auch vermehrt er die Speichelabsonderung und die Thätigkeit der Schleimmembran der Respirationsorgane. Radix Pyrethri (von Anthemis Pyrethrum, Bertram) zu $\frac{1}{2}$ bis 2 Scrupeln in Pillen oder Latwergen oder zu einer Drachme, mit anderthalb Unzen Weingeist infundirt. — Radix Pimpinellae (von Pimpinella saxifraga) wird mit 20 Theilen Wasser gekocht oder mit 16 Theilen Wein infundirt, und die Tinctur wird zu 20 bis 40 Tropfen gegeben.

1860. Der narkotische Stoff (641) würkt 1) zunächst auf die Sensibilität innerhalb der plastischen Sphäre, reizt die Gefässnerven und bewürkt dadurch Erhitzung; so steigert er die Venosität, erhöht die Thätigkeit der Pfortader, macht das Blut venöser, flüssiger, dünner, vermehrt die Absonderung der Haut, der Lungen, der Nieren, der Leber, und giebt ihnen einen mehr brennstoffigen Charakter, beschränkt dagegen mehr die sauerstoffigen Secretionen, namentlich des Zellgewebes und Darmcanals. 2) Er erregt aber auch die gesammte Sensibilität und ist, bey verschiednen Formen von Schwäche derselben, ein Heilmittel, so wie er in zu grossen Gaben leicht die Sensibilität übermächtig macht über die Irritabilität, Erschlaffung und Lähmung bewürkt. 3) Ganz besonders aber steht er in Beziehung zur höhern sensibeln Sphäre, zu den Sinnorganen und dem Gehirne. Mässige Gaben bewürken erhöhte Thätigkeit, kräftigere, lebhaftere Würksamkeit in diesen Organen und

werden Heilmittel bey Schwäche derselben; starke Dosen verursachen Ueberreizung, Täuschung der Sinne, Schwindel, Rausch, Betäubung, Schlafsucht, Apoplexie. I) Narkotischer Stoff mit Extractivstoff und Harz giebt das wichtigste dieser Mittel, nämlich Opium (Mohnsaft, Papaver somniferum), welches zu einem halben bis ganzen Gran gegeben wird; das Extractum Opii aquosum enthält wenig Harz und erhitzt weniger; die Tinctura Opii simplex (S. Tinctura thebaica) und crocata (Laudanum liquidum Sydenhami) enthalten in sechs Theilen einen Theil Opium. — II) Narkotischer Stoff mit ätherischem Oele erhitzt weniger, würkt aber am mächtigsten auf das Pfortadersystem, beschränkt den Faserstoff und die Plasticität des Blutes, und fluidisirt es; es wird besonders ein Heilmittel bey trägem Kreislaufe in den Unterleibsorganen mit consensueller Affection der höhern sensibeln Sphäre. Aqua Laurocerasi (Kirschlorbeerwasser, von Prunus Laurocerasus) wird zu 10 bis 20 Tropfen gebraucht. — III) Narkotischer Stoff mit ätherischem Oele, Harz und Extractivstoff, ist gew rzhaft, flüchtiger als Opium und erhitzt etwas mehr, erhöht die Gefässthätigkeit namentlich in den Lungen, auch in den Geschlechtstheilen, und erregt die ruckführenden Gefässe; giebt dann aber auch einen Reiz für das gesammte sensible System, namentlich für das Seelenorgan ab. Crocus (Safran, von Crocus sativus) wird zu einem halben bis ganzen Scrupel innerlich, ausserdem auch in Salben nd Breyumschlägen angewendet. — IV) Nar-

kotischer Stoff mit ätherischem Oele und scharfem Stoffe würkt vornehmlich auf die Lungen, vermindert die Irritabilität derselben, und verbessert die Secretion daselbst. Semen Phellandrii aquatici (Wasserfenchel) wird zu einem halben Scrupel bis zu einer halben Drachme in Substanz gegeben, oder mit zwölf Theilen von kochendem Wasser infundirt. — V) Narkotischer Stoff mit scharfem Stoffe, Extractivstoffe und Harz, würkt besonders mächtig auf die Sensibilität in der plastischen Sphäre, und giebt ein Heilmittel ab bey Abnormitäten des plastischen Processes, so wie auch bey Affectionen der Sensibilität durch Krankheitsstoffe. Vom Opium unterscheiden sich diese Mittel noch dadurch, dass sie nicht so stark erhitzen, auch vermöge ihres Extractivstoffes die Darmausleerung mehr befördern, als hemmen. Sie richten ferner auch die reine Sensibilität auf, wo sie durch Plasticität und Irritabilität gehemmt war, und würken so auf Nervenzweige, Sinnorgane und Seelenorgan. Herba et Radix Belladonnae (von Atropa Belladonna, Tollkirsche); die Wurzel giebt man zu 1 bis 5, die Blätter zu 2 bis 6 Gran in Pulverform. — Herba Aconiti (von Aconitum Napellus, Sturmhut) wird in Substanz zu 5 bis 20 Gran, im Extracte zu 1 bis 4 Gran, in der Tinctur zu 10 bis 20 Tropfen gegeben, — Herba Cicutae (von Conium maculatum, Schierling) wird in Substanz zu Umschlägen benutzt, im Extracte zu 1 bis 2 Gran gegeben. — Herba Hyoscyami (von Hyoscyamus niger, Bilsenkraut), das Extract davon giebt

man zu 1 bis 2 Gran. — Herba Nicotiana (Tabak, von Nicotiana Tabacum); von einem Aufgusse mit 12 Theilen kochenden Wassers lässt man 40 bis 80 Tropfen nehmen, oder zum Klystiere, so wie zu Fomentationen, benutzen. — Herba Digitalis (Fingerhut, von Digitalis purpurea) würkt besonders stark auf die Venosität und den plastischen Process der Lungen, und wird zu ½ bis 2 Gran in Substanz gegeben, oder mit 6 Theilen von kochendem Wasser infundirt, oder in der Tinctur zu 5 bis 20 Tropfen angewendet. — VI) An diese leztre Ordnung scheinen sich die thierischen Gifte anzuschliessen, welche die Secretionsproducte einiger Amphibien und Insecten sind, und im menschlichen Organismus an der verwundeten Stelle Anschwellen, Schmerz, Verfärbung, Brand, übrigens Zuckungen, Krämpfe, Unruhe, Bangigkeit, grosse Schwäche, Vernichtung der Plasticität des Blutes, Tod und schnelle Fäulniss bewürken.

1861. Der Aether (681) ist ein höchst reiner, flüchtiger und allgemein durchdringender, nicht erhitzender Reiz des sensibeln Systems, und so ein mächtiges Heilmittel, wo diese darnieder liegt. Auch erregt er die rückführenden Gefässe, und wird, da er bey seinem Verdunsten Kälte erzeugt, angewendet, um das Volumen vorgetretner Theile zu vermindern. Aether sulphuricus (Naphtha vitrioli, Schwefeläther) zu 5 bis 10 Tropfen auf Zukker oder in wässerigen oder geistigen Flüssigkeiten; der Spiritus sulphurico-aethereus (Liquor anodynus mineralis Hoffmanni, Schwefeläthergeist) wird

zu 15 bis 30 Tropfen gegeben. — Spiritus muriatico-aethereus (Spiritus Salis dulcis, Salzäthergeist) würkt durch seine Säure etwas auf die Arterien auch auf die Harnwege, und ist daher auch bey fauliger Diathesis und Torpidität der Nieren anwendbar zu 20 bis 40 Tropfen. — Aether aceticus (Naphtha Aceti, Essigäther) ist sehr flüchtig, und bey hochgesteigerter Reizbarkeit mit ungeschwächter Verdauungskraft anwendbar zu 15 bis 30 Tropfen.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Burdach, Karl Friedrich, 1776-1847

Encyklopädie der Heilwissenschaft

Bd.: 3. Krankheit und Heilung. - 1812.

Leipzig 1812

Med.g. 71 c-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10084035-1